


TESEEO<sup>®</sup>













Square thinking  
outside  
the box

# SPIS TREŚCI

<b>PROFIL FIRMY</b> .....	<b>Strona</b>	<b>3</b>
Sieć dystrybucji Teseo .....	Strona	5
<b>HBS - System rurociągów aluminiowych typu HBS</b> .....	<b>Strona</b>	<b>16</b>
Profile aluminiowe .....	Strona	20
Akcesoria .....	Strona	21
Akcesoria NPT.....	Strona	36
<b>AP - Rurociągi aluminiowe AP</b> .....	<b>Strona</b>	<b>40</b>
Profile aluminiowe .....	Strona	44
Akcesoria.....	Strona	45
Akcesoria NPT.....	Strona	58
<b>AP - System wielomediowy AP do 25 bar</b> .....	<b>Strona</b>	<b>60</b>
<b>ATS - Wózek zasilający ATS</b> .....	<b>Strona</b>	<b>66</b>
Akcesoria.....	Strona	69
<b>SAB - Ramię obrotowe SAB</b> .....	<b>Strona</b>	<b>74</b>
Akcesoria.....	Strona	76
<b>WBA - Montażowe stanowisko pracy WBA</b> .....	<b>Strona</b>	<b>78</b>
Akcesoria.....	Strona	80
<b>MAT - Modułowy wózek pneumatyczny MAT</b> .....	<b>Strona</b>	<b>83</b>
<b>AM - Kolektory aluminiowe AM</b> .....	<b>Strona</b>	<b>85</b>
<b>DT - Wiertnica do pracy pod ciśnieniem DT</b> .....	<b>Strona</b>	<b>86</b>
<b>Giętarka do rur</b> .....	<b>Strona</b>	<b>87</b>
<b>CA - Akcesoria komercyjne</b> .....	<b>Strona</b>	<b>89</b>
<b>Dane techniczne</b> .....	<b>Strona</b>	<b>94</b>
<b>Czynności instalacyjne HBS - AP</b> .....	<b>Strona</b>	<b>97</b>

## LEGENDA

<b>A</b>	mm	.....	Wysokość, wymiar
<b>B</b>	mm	.....	Szerokość, wymiar
<b>C</b>	mm	.....	Odległość
<b>D - d</b>	mm	.....	Średnica
<b>E</b>	mm	.....	Sześciokąt, klucz
<b>F</b>	Kg - Nm	.....	Siła
<b>G</b>	"	.....	Typ gwintu (BSP or NPT)
<b>I - i</b>	mm	.....	Odległość pomiędzy rowkami
<b>J x</b>	cm <sup>4</sup>	.....	Moment bezwładności w osi x
<b>J y</b>	cm <sup>4</sup>	.....	Moment bezwładności w osi y
<b>L</b>	mm	.....	Długość
<b>N°</b>	_	.....	Numer kodowy
<b>n°</b>	_	.....	Ilość
<b>P</b>	g	.....	Ciężar
<b>R</b>	mm	.....	Promień
<b>S</b>	mm	.....	Grubość
<b>T</b>	-	.....	Gwint wewnętrzny
<b>V</b>	dm <sup>3</sup>	.....	Objętość
<b>α°</b>	°	.....	Kąt
		.....	Tylko na zamówienie – sprawdź dostępność
		.....	Dane techniczne niezbędne do opracowania oferty

 HBS	Rurociągi aluminiowe typu HBS	Ramię obrotowe	 SAB
 AP	Rurociągi aluminiowe typu AP	Modułowy wózek pneumatyczny	 MAT
 POW	Wzmocnione rurki aluminiowe	Montażowe stanowisko pracy	 WBA
 ATS	Wózek zasilający	Wszystkie systemy	 SYS

### WAŻNE

Rysunki zawarte w tym katalogu przedstawiają rozwiązania typowe i nie są wiążące. Teseo srl nieustannie udoskonala swoje produkty i w związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie.

### UWAGA!

Aby poprawnie zainstalować system AP, przeczytaj uważnie informacje podane w tym katalogu oraz zapoznaj się z naszą stroną internetową [www.teseoair.com](http://www.teseoair.com). Dokładnie przestuduj instrukcję obsługi przed przystąpieniem do prac instalacyjnych.

## HISTORIA TESEO

Teseo Srl powstało w 1988 roku i pierwotnie funkcjonowało jako firma doradcza oraz dostawca dla przemysłu tekstylnego.

Z biegiem czasu okazało się, że istnieje szereg problemów dotyczących sieci dystrybucji sprężonego powietrza, z którymi boryka się każdy zakład produkcyjny.

Tradycyjne systemy dystrybucji zbudowane w oparciu o stal galwanizowaną lub czarną posiadają szereg defektów i ograniczeń takich jak: duże opory przepływu, wysokie spadki ciśnienia, korozja, zanieczyszczenia oraz zasadnicze trudności w rozbudowie czy przebudowie istniejącego rurociągu.

Poszukując rozwiązania tych problemów, Teseo

rozpoczęło prace projektowe nad modułowym systemem rurociągów aluminiowych przeznaczonych do sprężonego powietrza. We wczesnych latach 90.

Teseo jako pierwsza firma na świecie stworzyło i rozpoczęło dystrybucję modułowego systemu rurociągów aluminiowych przeznaczonych do przesyłu sprężonego powietrza oraz płynów.

Rurociągi Teseo łączą wszystkie zalety rury aluminiowej z olbrzymim potencjałem profili konstrukcyjnych, dzięki czemu stanowią one niezwykłą innowację wśród wszystkich systemów dystrybucji mediów.

Są nowoczesne, łatwe w montażu i niezwykle uniwersalne, jeśli chodzi o ilość dostępnych rozwiązań. Ponadto, w perspektywie czasu, okazują się bardzo wydajne energetycznie ze względu na gładkość powierzchni wewnętrznej oraz niskie opory połączeń.



Teseo stało się pionierem zupełnie nowego sektora modułowych rurociągów aluminiowych. Ze względu na szeroki zakres średnic (od 1/2" aż do 4") oraz walory tego systemu, błyskawicznie zdobył on uznanie audytorów, instalatorów oraz użytkowników końcowych.

Teseo stało się punktem odniesienia dla wszystkich technologii rurociągów aluminiowych.

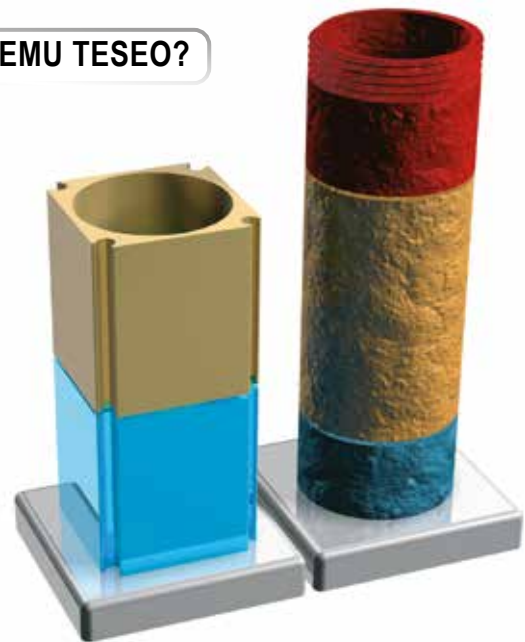
Obecnie Teseo jest nowoczesną i dynamiczną firmą aktywnie prowadzącą dystrybucję. Z pełną pasją Teseo pracuje nad udoskonalaniem obecnych technologii i opracowywaniem nowych, aby wyjść naprzeciw potrzebom i wymaganiom swoich klientów.



## CZEMU WARTO DECYDOWAĆ SIĘ NA ZAKUP SYSTEMU TESEO?

Wybór nowoczesnego, modułowego systemu rurociągów Teseo wykonanego z aluminium redukuje ukryte koszty sprężonego powietrza. Standardowo rosną one nieprzerwanie w czasie eksploatacji rurociągu. Oto przykłady kosztów ukrytych, które redukuje zastosowanie instalacji Teseo:

- **Koszty wycieków sprężonego powietrza.** Opatentowany system łączenia elementów rurociągu oraz zastosowane uszczelnienie eliminuje wycieki powstające w instalacji. W tradycyjnych instalacjach powstawanie wycieków stanowi zasadniczy problem. W porównaniu do standardowo stosowanych rozwiązań, rurociągi Teseo generują wymierną oszczędność energii elektrycznej, która w przeciwnym wypadku byłaby marnowana na produkcję wyciekającego powietrza.
- **Koszty uzdatniania powietrza.** Wymiana filtrów sieciowych, prace konserwacyjne, naprawy maszyn i narzędzi pneumatycznych kosztują. Aluminium nie ulega korozji, a więc powietrze w rurociągach Teseo ma dokładnie taką jakość jak po opuszczeniu układu uzdatniania. Zachowanie wysokiej jakości powietrza gwarantuje przedłużenie czasu bezawaryjnej pracy podłączonych urządzeń odbiorczych.
- **Koszty przestoju w produkcji oraz koszty modyfikacji rurociągu.** System rurociągów Teseo jest bardzo prosty w przebudowie i rozbudowie. Dodanie dodatkowej linii lub punktu odbioru do systemu sprężonego powietrza zabiera zaledwie parę minut. Ponadto czynność taka może być wykonana pod ciśnieniem przy pomocy naszej wiertnicy do pracy pod ciśnieniem bez konieczności zatrzymywania zakładu.
- **Koszty dławienia przepływu i wysokich spadków ciśnienia.** Precyzyjnie wykonane elementy aluminiowe rurociągów Teseo posiadają bardzo gładką powierzchnię wewnętrzną. Opory ruchu powietrza są w istotny sposób niższe w rurociągach Teseo względem tradycyjnych rurociągów stalowych. Oznacza to dużo niższe spadki ciśnienia oraz wzrost wartości przepływu za cenę tej samej ilości energii elektrycznej spożytkowanej na produkcję sprężonego powietrza.



Systemy  
TESEO

Systemy  
TRADITIONAL

- Ukryte koszty (jakość powietrza, czas modyfikacji rurociągów, niska sprawność i wycieki sprężonego powietrza)
- Koszty montażu/ robocizny
- Koszty materiału

PROJEKT, PARAMETRY I WYGLĄD HIGH - TECH

NISKA MASA

WYTRZYMAŁE PROFILE I AKCESORIA

100% METALOWE RUROCIĄGI ORAZ ZŁĄCZKI

ALUMINIUM PODLEGAJĄCE RECYKLINGOWI W 100%

OSZCZĘDNE ENERGETYCZNIE

BEZPIECZNE I NIEZAWODNE



## SIEĆ DYSTRYBUCJI

Obecnie sprężone powietrze znajduje szerokie zastosowanie w rozmaitych gałęziach przemysłu, począwszy od przemysłu tekstylnego, a skończywszy na inżynierii precyzyjnej, branży samochodowej i medycznej.

Od kompletnych systemów instalacji zasilających całe fabryki, przez proste kolektory czy przyłącza maszyn, sprężone powietrze znajduje zastosowanie w każdym procesie produkcyjnym albo jako medium energetyczne, albo bezpośrednio w procesie technologicznym. Aluminium jest obecnie preferowanym rozwiązaniem dla dystrybucji gazów neutralnych, przewyższając parametrami stare technologie, takie jak gwintowane stalowe rurociągi ocynkowane lub spawane. W związku z rosnącym zainteresowaniem rozwiązaniami opartymi na aluminium, Teseo zbudowało własną sieć dystrybucji handlowej.

Teseo prowadzi dystrybucję swoich produktów poprzez sieć krajowych i międzynarodowych sieci handlowych oraz wykwalifikowanych instalatorów zapewniających pełne profesjonalne wsparcie techniczne i inwestycyjne.



## BIURA PROJEKTOWE I DORADCZE

Wciąż rosnąca grupa projektantów i doradców, zaangażowana w rozmaite projekty współpracuje z Teseo celem promocji aluminiowych, modułowych systemów dystrybucji gazowych i ciekłych mediów energetycznych przez przygotowywanie projektów kompletnych sieci dystrybucji z uwzględnieniem ich przekrojów i specyfikacji technicznej.

## ODDZIAŁY I DYSTRYBUTORZY

Teseo nieprzerwanie rozbudowuje swoją sieć dystrybucji, otwierając kolejne oddziały i zawierając umowy o dystrybucji, aby zapewnić ostatecznemu odbiorcy najwyższy poziom usług i łatwy dostęp do akcesoriów.

Nasza światowa sieć kontaktów wychodzi naprzeciw oczekiwaniom naszych klientów, oferując dostęp do informacji i porad oraz błyskawicznej wysyłki zamówionych elementów.

## SOCIAL

### LINKEDIN



### FACEBOOK



### TWITTER



www.teseoair.com

## CIEKŁE I GAZOWE MEDIA ENERGETYCZNE W FABRYKACH ORAZ URZĄDZENIACH ODBIORCZYCH

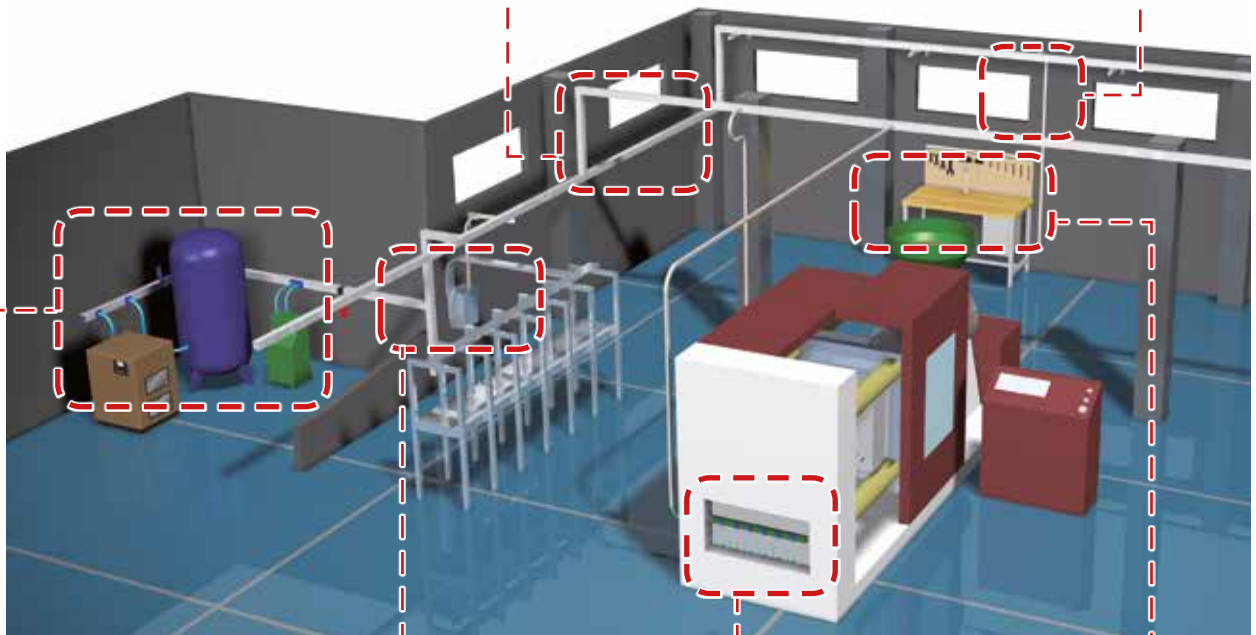
Obejścia i kolektory umożliwiające montaż urządzeń do produkcji i uzdatniania sprężonego powietrza.



Aluminiowe sieci dystrybucji dedykowane dla sprężonego powietrza, azotu, próżni i innych neutralnych gazów o średnicach wewnętrznych od 12mm do 110 mm.



Łatwe w instalacji i przebudowie odejścia do punktów poboru.



Kolektory dystrybucyjne połączone w pneumatyczny panel kontrolny służący do podłączania automatyki.



Modułowe kolektory dystrybucyjne do maszyn i linii automatycznej.

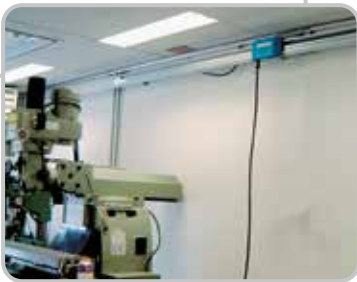


Linie zasilające narzędzia pneumatyczne prowadzone wzdłuż ścian lub stanowisk pracy.



## ERGONOMICZNE ROZWIĄZANIA DLA NARZĘDZI PNEUMATYCZNYCH

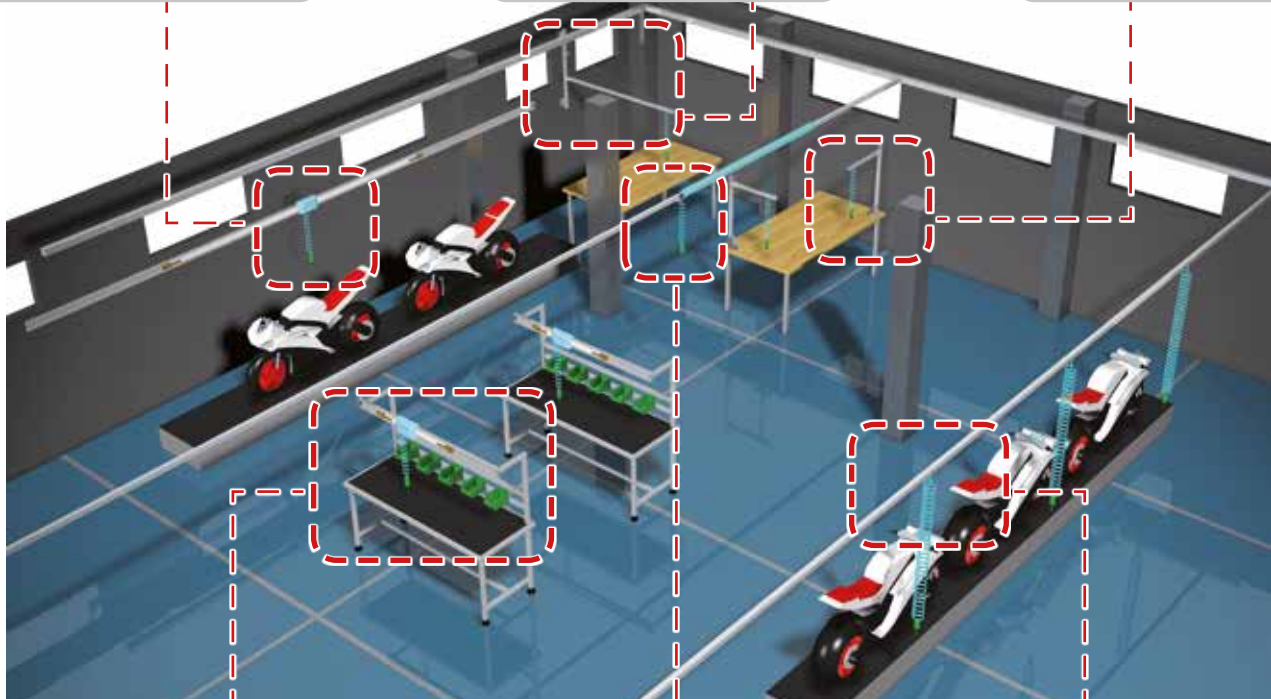
Modułowe trakcje przeznaczone dla wózków na szynach aluminiowych ATS do dystrybucji sprężonego powietrza i energii elektrycznej.



Obrotowe ramiona SAB wykonane z aluminium służące do zasilania i przemieszczania urządzeń pneumatycznych o dużym promieniu roboczym.



Wahadłowe ramiona stanowiskowe SAB do zasilania narzędzi pneumatycznych na stanowiskach pracy.



Montażowe stanowiska pracy przeznaczone do pracy z wykorzystaniem narzędzi pneumatycznych i elektrycznych.



Wózek MA T poruszający się na wysokości przeznaczony do podtrzymywania zasilania narzędzi pneumatycznych.



Linie produkcyjne i zasilające wykonane z profili aluminiowych Teseo.

## TARGI KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE

W czasie targów producenci przedstawiają swoje osiągnięcia i nowości technologiczne. Jako pionierzy modułowych rurociągów aluminiowych przeznaczonych do dystrybucji mediów energetycznych, Teseo zaprezentowało swój dorobek na wszystkich ważnych targach branżowych, stając się marką rozpoznawalną na całym świecie.

Podczas tych wydarzeń Teseo otrzymało liczne wyróżnienia, nagrody i certyfikaty za swój innowacyjny i oszczędny system dystrybucji.



## NA ŁAMACH PRASY

Od początku swego istnienia Teseo kładzie duży nacisk na komunikację ze środowiskiem specjalistów w swojej branży za pomocą publikacji w magazynach i pismach technicznych zarówno reklamowych jak i przedstawiających konkretne rozwiązania.

W wyniku tych wysiłków Teseo jest obecnie kojarzone z ideami jakości, niezawodności i modułowości. Informacje o Teseo znaleźć można w najbardziej znanych i prestiżowych publikacjach fachowych na świecie.



www.teseoair.com

## USŁUGI ON – LINE

- @ Obszar poświęcony produktom, pozwalający na zaawansowane przeszukiwanie elementów lub sprawdzenie ich kodów, uzyskanie dostępu do danych i rysunków technicznych.
- @ Obszar naszego wirtualnego biura prasowego: artykuły poświęcone naszej marce, promocji naszych produktów, raporty z targów i wydarzeń oraz elektroniczne przedruki artykułów publikowanych w szeregu międzynarodowych pism fachowych
- @ Obszar poświęcony analizie konkretnych projektów, przypadków i realnych zastosowań naszych produktów.
- @ Obszar poświęcony nowościom technologicznym prezentowanym na obecnych oraz przyszłych ważniejszych wystawach.
- @ Dostęp do formularza pozwalającego zamawiać części pod szczególne zastosowania oraz dającego możliwość zamówienia montażu skomplikowanych struktur określonych modułów bazowych.
- @ Stały kontakt ze wszystkimi oddziałami Teseo (dostępny po rejestracji on - line).
- @ Dostępna jest darmowa aplikacja projektowa pozwalająca sprawdzić sprawność całej Twojej sieci dystrybucji powietrza w zakładzie, z zastosowaniem technologii Teseo.
- @ Dostępna jest intuicyjna aplikacja służąca do składania zamówień na części i złączki Teseo.
- @ Dostępny jest pełen kalkulator jednostek miar wykorzystywanych do wyrażania wielkości związanych ze sprężonym powietrzem.

Możliwe jest pobranie tej broszury oraz wielu innych opracowań w formacie pdf.

## NAGRODY



Zwycięzca 2007



Finalista 2006



Finalista 2006



Finalista 2006



Zwycięzca 2006



Zwycięzca 2001



Zwycięzca 2000



Zwycięzca 1999



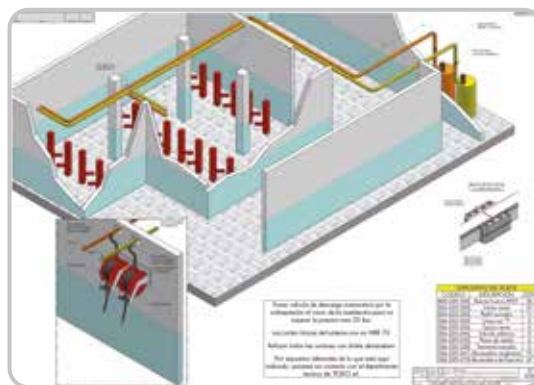
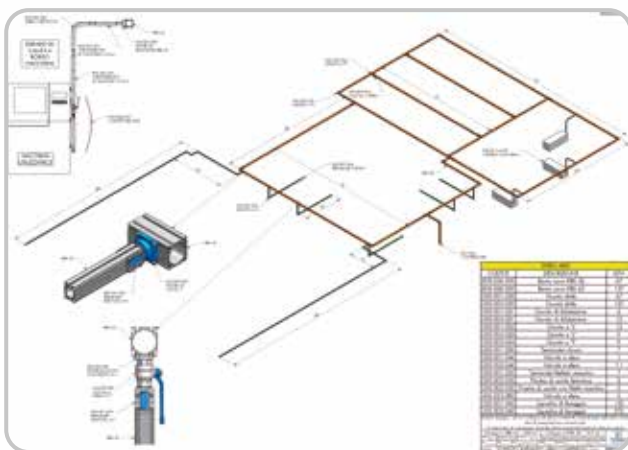
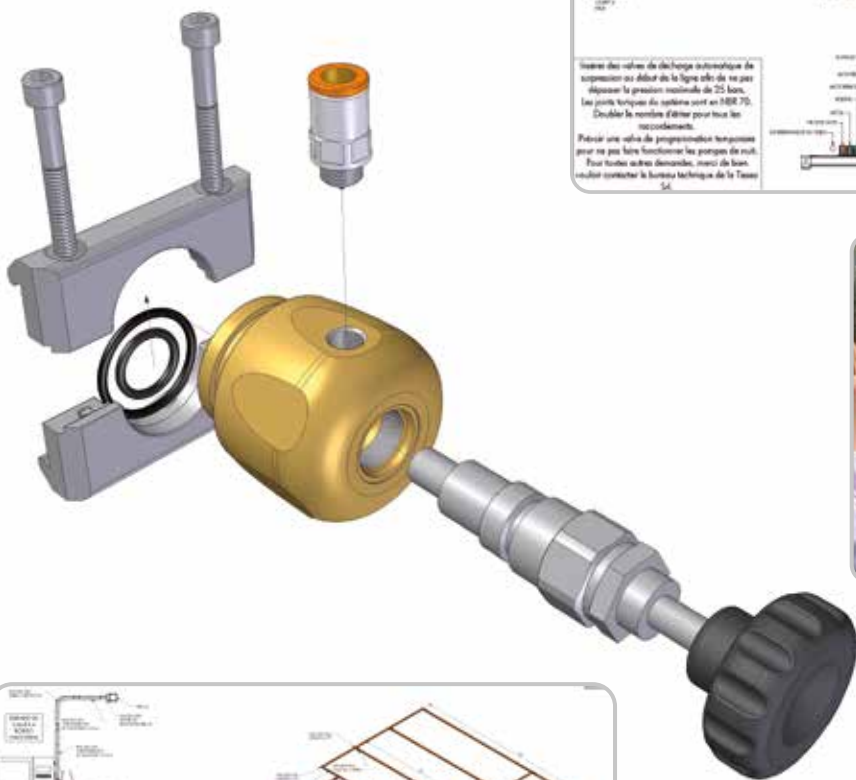
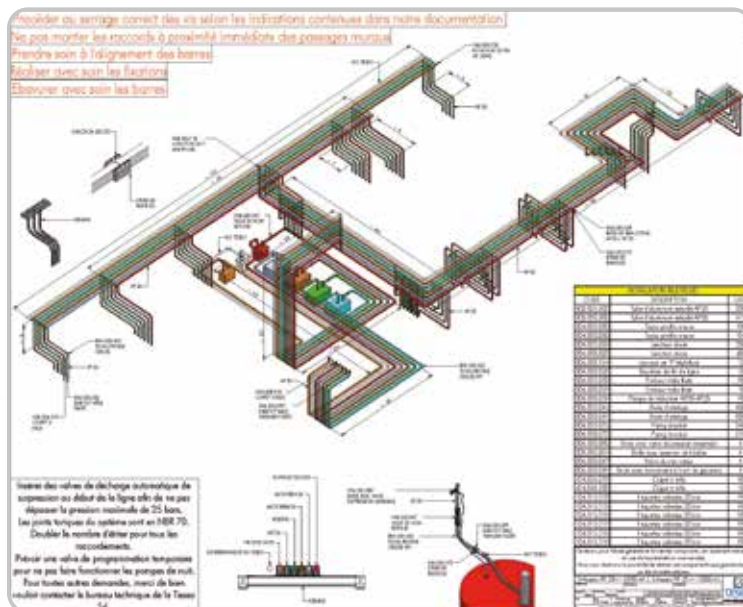
Zwycięzca 1996



Zwycięzca 1992

# OD PROJEKTU DO INSTALACJI

Teseo wspiera swoich partnerów i klientów w projektowaniu sieci dystrybucji wraz z doбором średnic oraz konkretnych rozwiązań wymuszonych wymogami linii produkcyjnych i specyfiką maszyn. Ponadto oferuje konsultacje dotyczące norm, szkolenia i informacje dla instalatorów, wsparcie w trakcie instalacji oraz diagnostykę całych systemów.



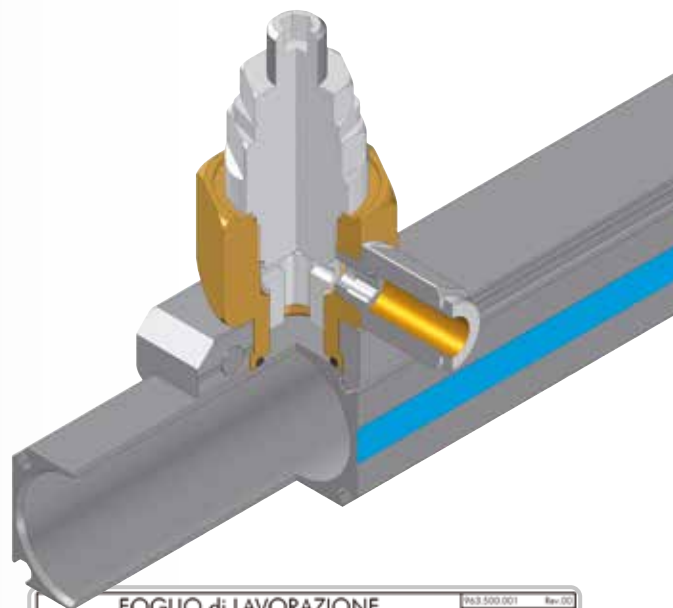
# NIEWĄTPLIWA WARTOŚĆ WŁOSKIEGO DESIGNU

Teseo projektuje i konstruuje, wykorzystując najnowocześniejsze, trójwymiarowe systemy CAD w połączeniu z wszechstronnymi, dedykowanymi metodami przeznaczonymi dla tego celu. Teseo podchodzi do każdego projektu indywidualnie, poszukując rozwiązań innowacyjnych, z uwzględnieniem ergonomii oraz warunków pracy. Ponadto podejmuje starania, aby projekt sprzyjał optymalizacji procesu oraz zapewniał jego jakość i funkcjonalność.

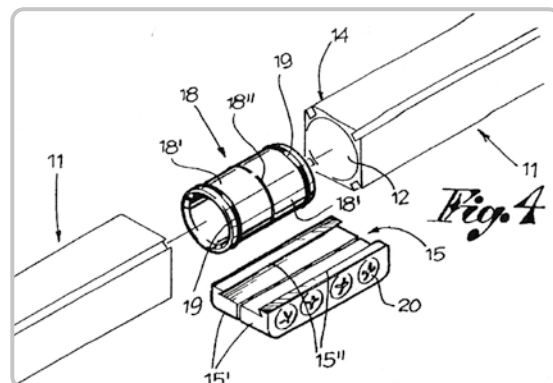
Teseo współpracuje z firmami zewnętrznymi, z placówkami badawczymi uniwersytetów, ale w pierwszej kolejności z własnymi klientami. Klienci wspierają prace badawcze przez omawianie swoich potrzeb i doświadczeń.

Przygotowanie każdego patentu wymaga olbrzymich nakładów pracy:

- na opracowanie rysunków technicznych zgodnych z normami patentowymi,
- na ewaluację konkretnych przypadków badawczych,
- na kompilację danych nadesłanych przez instytut porównawczy w odpowiedzi na zapytania Teseo,
- ostatecznie, na zabezpieczenie prawne Teseo oraz jego klientów. Certyfikacja i homologacja naszych produktów jest dla nas niezmiernie ważna, w związku z tym pozostajemy w stałej współpracy z organami certyfikującymi nawet wówczas, gdy jesteśmy pewni jakości i bezpieczeństwa naszych produktów, aby uzyskać opinie w pełni profesjonalnie i jawne. Projekty Teseo bazują na standardach UNI ISO, dla planowania UNI 4820, a dla pozostałych UNI 5456 i innych.



FOGLIO di LAVORAZIONE					013 500 001	Rev 00
DATA:					12/04/2010	
TEMPO TEORICO TPZ						
TEMPO TEORICO TOT						
TEMPO IMPEGATO						
ADDETTO MONTAGGIO						
RESPONSABILE						
FORNITORE						
Pos.	Conto	Descrizione	Qnt	Materiali	Prezzo	
1	124.000.000	ETICHETTA - ASTRONOME	2	PVC organico	0,37 €	
2	212.000.010	MRE T.C. E. 8x6 x 10	5	Acciaio S.S.	4,38 €	NOTE:
3	212.000.012	MRE T.C. E. 8x6 x 10	4	Acciaio S.S.	4,71 €	
4	271.000.000	SOLLAZIONE ORO 020x03	1	ORO 72	0,72 €	
5	271.000.000	SOLLAZIONE ORO 020x03	2	ORO 72	0,72 €	
6	224.000.044	INNECCO A FLANGIA PER M8-32	1	IN. AN. ACCI.	40,3 €	
7	225.000.020	TEVERONIC 03x 8x 4 mm	5	Acciaio C45	13,58 €	
8	220.000.040	STAFFA PER SOLLAZIONE M8-32	2	Acciaio design	6,6 €	
NR	OPERAZIONI		ATTREZZATURE	TEMPO		
10	PRELIEVA IL MATERIALE DAL MAGAZZINO					
20	REALIZZA UN CAMPIONE DA FAR CONTROLLARE A LOGG					
30	CONTROLLA ACCOPPIAMENTO STAFFE (8) E MANICOTTO (8)					
40	APPLICA ETICHETTA (1) SU STAFFE (8)					
50	SOLLAZIONE ORO 72 SU TRAVERSI DI INNECCO STAFFA (8)					
60	INGROSSA ORO 14 x 51 CON CARICO DI VASERINA				111.000.100	
70	MONTARE CARICO 14x 51 SU MANICOTTO (8) NELLE APPROPRIATE SEDI PIANE					
80	MONTARE CARICO 72 SU MANICOTTO (8) NELLE SEDI SUL CANOTTO					
90	MONTARE ORO 72 SU MANICOTTO (8) NELLE SEDI SUL CANOTTO				APPARECCHIO A TRE ZONE	
100	SMASCHARE 8x8 SACCHETTO: 101.140.190					
110	INCOLLARE ETICHETTA COCCO (1) BIANCA					
120	CARICARE IL BARILE DI LAVORO E SATURO INFIUSARE 30 GRUPPI ALLA VOLTA NEL SACCHETTO 101.190.300					
130	DEPOSITARE A MANICOTTO					
140	DEPOSITA IN ARIA MATERIALE IN LAVORAZIONE					
150	FORAZIONE E SCOPPIE FOGLIO A 88					
160	SMASCHARE ETICHETTA PRODUZIONE NEL GESTIONALE					
170	SOPRACONTROLLA FORNITORE INCONCHIEFFI					
180	SMASCHARE IL MATERIALE NELL'ARIA MAT. COMP. COMPONENTI FINITI					
NOTE: SALVA CODI # NEL CASO DI FORNITORI ESTERNI VENGONO GESTITE DIRETTAMENTE DA: NPI I 800						
337,88 €					TESEO	
11/09/2008 3.000					WWW.TESEO.COM	
Oggetto: PIASTRA DI RIDUZIONE Ø32 x 36					003.002.037	



# PATENTY

Filozofia koncepcji systemu Teseo oparta jest o patent, ponadto nieprzerwanie trwa poszukiwanie nowych, unikatowych rozwiązań.

Patenty stanowią zabezpieczenie dorobku intelektualnego naszego personelu, budują zaufanie naszych dystrybutorów oraz finalnych odbiorców oczekujących innowacyjności i jakości zakupionych produktów.

W Teseo jesteśmy przekonani o niezmiernej ważności patentów stanowiących bodaj jedyny wyróżnik prawdziwie innowacyjnych inżynierów i producentów.

Obecnie nasz dział Badań i Rozwoju opracowuje szereg już opatentowanych rozwiązań w różnych krajach oraz projektuje nowe produkty patentowe nawiązujące do naszego designu.

Aby uczynić naszą filozofię bardziej rozpoznawalną i wyjątkową, zarejestrowaliśmy swój znak towarowy na całym świecie.



## CERTYFIKACJA

Zarządzanie jakością, produkcją i projektowaniem odbywa się zgodnie z normą UNI ISO 9001. Na podstawie corocznych audytów dotyczących jakości i usprawnień uzyskaliśmy certyfikat najbardziej znanej instytucji certyfikującej SGS.

Wszystkie produkty Teseo przechodzą wewnętrzną kontrolę jakości oraz zewnętrzną certyfikację w jednostkach certyfikujących takich jak SIT, ISPEL, UNI oraz instytutach SGS, TÜV, TSSA oraz wielu innych.

Nasz wydział kontroli jakości pozostaje w stałej współpracy z niezależnymi, doświadczonymi ekspertami w naszej branży.

Surowce, z których Teseo produkuje swoje wyroby są zgodne z normami ISO: UNI en 755-2, UNI EN 755-3, UNI EN 515, UNI EN 573-3, UNI EN 1706, UNI 5931, UNI EN 1461, UNI EN 3601 i innymi.

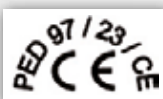
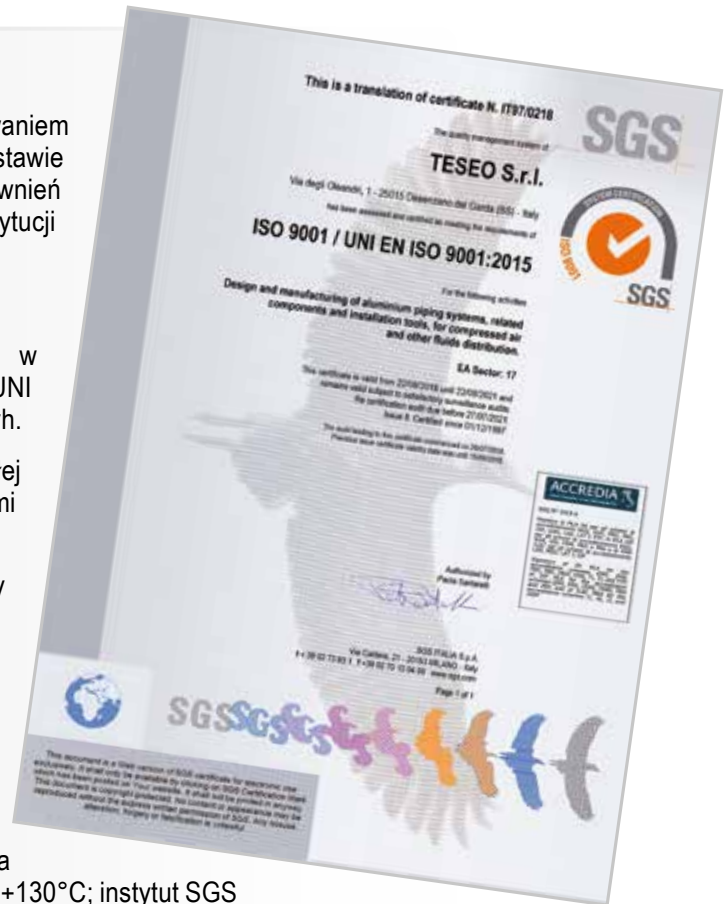
Produkty Teseo są testowane wedle różnych procedur: instytut TÜV dokonał testu trwałości połączeń profilu HBS na cykliczną zmianę ciśnienia; stowarzyszenie AQM przetestowało główne komponenty profilu AP na zakres ciśnienia do 120 bar w przedziale temperaturowym od -20 do +130°C; instytut SGS zaświadczył certyfikatem, że system AP wytrzymał próbę ciśnieniową na 160 bar.

Uniwersytet Turyński niezależnie przetestował wartości przepływów w naszych rurociągach, a Uniwersytet w Brescii pozostaje naszym stałym konsultantem w kwestiach technicznych.

Narzędzia kalibracyjne wykorzystywane w Teseo są regularnie testowane i certyfikowane przez MG. Rurociągi Teseo są wykonane zgodnie z normami US ANSI B31.3 i 31.9.

Rurociągi Teseo zostały zaprojektowane, wykonane oraz przetestowane zgodnie z europejskimi wymogami bezpieczeństwa określonymi normą 2014/68/UE (PED).

KIWA stwierdziło, że system zarządzania jakością Teseo jest zgodny z Aneks 3 Dyrektywy Unii Europejskiej ds. Urządzeń Ciśnieniowych (Pressure Equipment Directive – PED E1 2014/68/UE).



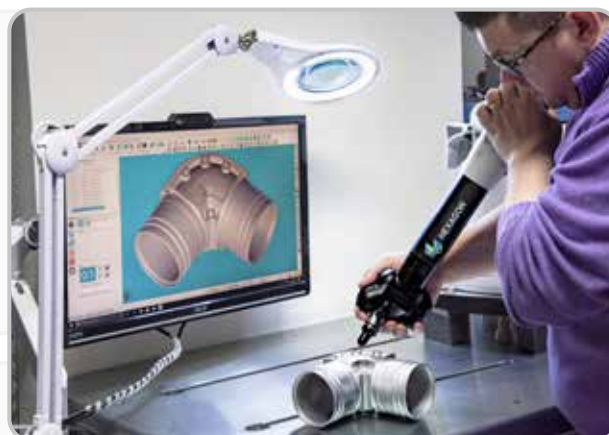
## JAKOŚĆ

Teseo prowadzi ciągłą kontrolę wszystkich procesów produkcji, aby zagwarantować wysoką jakość swoich produktów. Wszystkie elementy są sprawdzane nie tylko w trakcie ich produkcji, ale także w różnych procesach montażu.

Każdy element jest oznakowywany etykietą świadczącą o wykonaniu wszystkich testów oraz informującą o wielkości, naklejaną na podstawie zgodności ze standardem UNI ISO 2859, co kwalifikuje nas do LQA w kategoriach 1.5, 2.5, 6.5 i pozwala zidentyfikować każdy element..



Prowadzimy testy jakości wykorzystywanych materiałów na bazie próbek, zgodnie z UNI ISO 2859. Każda partia materiału posiada indywidualną etykietę kontroli jakości. Każda etykieta kontroli jakości zawiera listę testów, którym ma zostać poddana dana partia. Rodzaj tych testów zależy od technologicznej ważności materiału zgodnie z AQL (Acceptable Quality Limit)-wybór pomiędzy 1.5, 2.5, 6.5.



Rurociągi Teseo przechodzą 10 różnych testów w procesie produkcji i pakowania. Testy te obejmują aspekty funkcjonalności, zgodności z wymiarami oraz estetyką.

Produkcja w Teseo odbywa się w sposób umożliwiający namierzenie konkretnego produktu. Ta procedura pozwala na weryfikację dokumentacji oraz wskazanie możliwych punktów błędów w przypadku, gdy produkt końcowy posiada defekt. Dzięki temu możemy śledzić jakość produktów także u nowych dostawców.



Ponadto posiadamy planowy, prewencyjny system kontroli urządzeń pomiarowych. Zdefiniowano procedury, warunki oraz częstotliwości testów. Procedura ta dotyczy wszystkich urządzeń pomiarowych, które potencjalnie mogłyby wpłynąć na jakość naszego produktu.



## WYKONANE WE WŁOSZECH W 100%

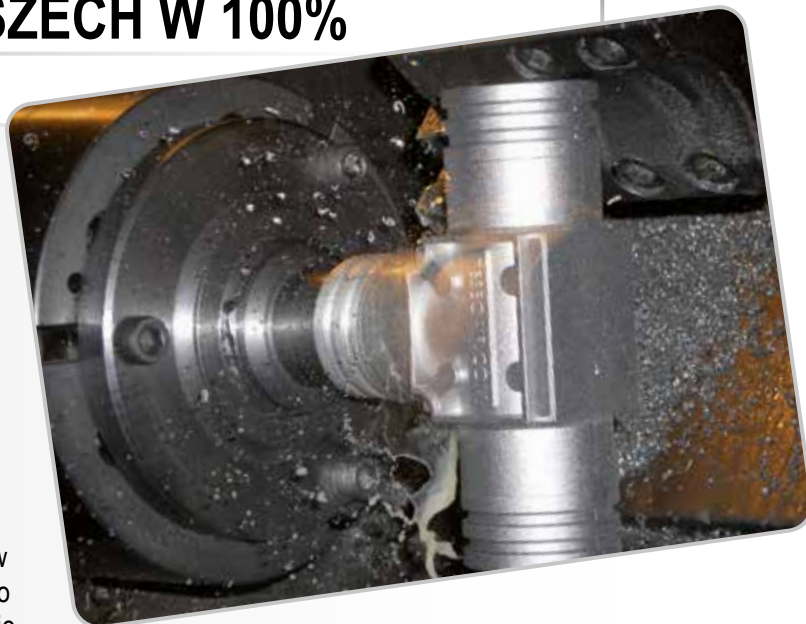
Teseo współpracuje z głównymi włoskimi organizacjami dążącymi do utrzymania najwyższych standardów jakości na wszystkich etapach produkcji.

Dobierając dostawców Teseo stosuje rygorystyczne zasady badając: certyfikację, analizę relacji cena/jakość, pozycję rynkową, deklarację kontroli jakości, modułowość systemu i dostępność elementów w warunkach nagłych.

Kalibrowane rurociągi Teseo są wytłaczane w zakładach o wysokiej efektywności należących do włoskich firm. W ciągu ostatnich lat udało nam się uzyskać współczynnik niezgodności bliski zeru.

Ponadto Teseo skutecznie wzmocniło relacje biznesowe z najbardziej zaawansowanymi technologicznie fabrykami we Włoszech. Podjęto inwestycje zakupu narzędzi z najwyższej półki spośród dostępnych urządzeń produkcyjnych, podnosząc tym samym jakość i niezawodność produktu.

Teseo posiada specjalny dział produkcji zajmujący się montażem, łączeniem rurociągów i złączek, gdzie wysoko wykwalifikowany personel dokonuje testów, nieustannie raportując o wynikach do działu technicznego. Dział ten zarządzany jest zgodnie z tymi samymi standardami, które Teseo stosuje względem zewnętrznych dostawców.



## SYSTEM PROFILI HBS - HOLLOW BAR SYSTEM

Niezwykłą innowacją tego unikatowego systemu profili jest metoda jego łączenia i rozbudowy. Rurociągi HBS są dedykowane do sprężonego powietrza i płynów pod ciśnieniem, są zbudowane głównie z tłoczonych profili aluminiowych o czworokątnym przekroju zewnętrznym wyposażonym w szczeliny montażowe „T” oraz o

wewnętrznej, owalnej rurze właściwej o dużej średnicy zapewniającej właściwy przepływ tłoczonego sprężonego powietrza.

Szeroki wybór połączeń prostych trójników typu „T” oraz kolanek typu „L” pozwala zbudować sieć dystrybucji o dowolnym kształcie i nieograniczonej długości.

Uzupełnieniem tego systemu jest szeroki wybór zewnętrznych przyłączy o rozmaitych rozmiarach i kształtach. Modułowy aluminiowy system rurociągów Teseo jest bezwyciekowy ze względu na zastosowanie układu zamka z podwójnych pierścieni uszczelki typu O-ring

### Wyraźne korzyści wynikają z:

- szybkiej instalacji,
- łatwej rozbudowy,
- łatwości dokonywania przeróbek i dodawania nowych punktów odbioru,
- gładkiej wewnętrznej powierzchni rurociągów,
- modułowej budowy.

### ŁATWOŚĆ MONTAŻU

#### OCZYSZCZENIE



#### MONTAŻ



#### ŁĄCZENIE



#### SKRĘCANIE



## NIEBIESKI DESIGN

Nowa niebieska generacja produktów Teseo jest rezultatem modyfikacji i unowocześnień wprowadzonych przez Teseo w całym systemie. Nieprzerwany proces rozwoju ukierunkowany na oszczędność energii wraz z poszanowaniem dla naszego tradycyjnego designu ukierunkował nasze technologiczne wybory. Przeanalizowaliśmy połączenia wewnętrzne i średnicę, aby zwiększyć wartość przepływu naszych rurociągów.

Podwójne uszczelnienie typu O - ring z niebieskiego NBR, produkowanego specjalnie dla Teseo, osadzone w specjalnie przygotowanych wyżłobieniach, jest obecnie stosowane we wszystkich połączeniach Teseo dla zachowania wysokiej szczelności systemu.

Ergonomia całych systemów została poprawiona dzięki optymalizacji kształtów oraz masy profili. Precyzyjne wykonanie wielu komponentów poprawia jakość wykonania zewnętrznego i niweluje błędy odlewnicze.

Płytki przyłączy zostały przeprojektowane z użyciem nowych form dla poprawy jakości i dokładności. Elementy blokujące zostały przeanalizowane i zmodernizowane.

Oferta została wzbogacona o nowe akcesoria i komponenty.

Teseo dąży do uzyskania nowych certyfikatów zgodności z międzynarodowymi wymaganiami.



Tabela przybliżonych zaleceń doboru średnicy rurociągu HBS w zależności od maksymalnej mocy zainstalowanej sprężarki.

Moc sprężarki w kW	HBS	Wskaźnikowa - przybliżona wartość przepływu (L 30 m - 6 bar - Δp 3%) NI/min
19	25	2.900
36	32	5.400
110	50	16.400
195	63	29.200
350	80	53.000
785	110	117.500



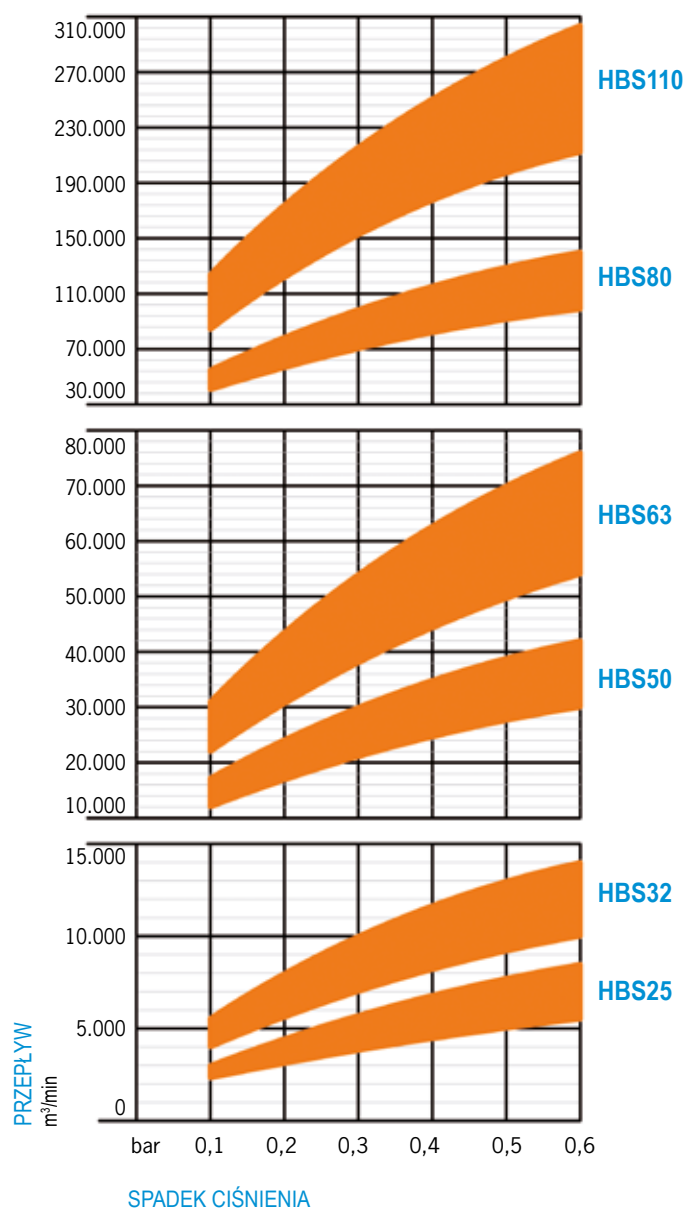
Dipartimento di Meccanica  
Politecnico di Torino



Wykres wskaźnikowy przedstawiający przybliżoną zależność przepływu sprężonego powietrza i spadki ciśnienia na odcinku instalacji o długości 30 metrów, przy warunkach odniesienia -temperatura 20°C, ciśnienie atmosferyczne 1013 mbar).

Dane zostały zmierzone i dostarczone przez Uniwersytet Turyński.

Zapoznaj się z oprogramowaniem on – line (patrz strona 9)



CIŚNIENIE: 6 → 12 bar  
0,6 → 1,2 MPa  
87 → 174 psi

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Ekstrudowane aluminium .....	<b>Stop EN AW-6060 UNI EN 573-3:1996</b>
Oznaczenie międzynarodowe .....	<b>ANSI 6060 - DIN1748/1: AlMgSi 0,5 BS 6060</b>
Skład chemiczny .....	<b>Si: 0,45 - Mg: 0,45 - Fe: 0,3</b>
Obróbka termiczna .....	<b>Starzenie T5 o T6</b>
Obróbka powierzchniowa .....	<b>Chemiczne anodowanie srebrem (na życzenie)</b>
Ciężar właściwy, gęstość .....	<b>Kg/dm<sup>3</sup> 2,71</b>
Przewodność elektryczna .....	<b>% IACS 53</b>
Przewodność cieplna .....	<b>W/m-K 200</b>
Ciepło właściwe .....	<b>J/Kg-K 96</b>
Rozszerzalność cieplna .....	<b>mm/m °C 0,024</b>
Wytrzymałość na rozciąganie .....	<b>Kg/mm<sup>2</sup> 24</b>
Granica plastyczności .....	<b>Kg/mm<sup>2</sup> 20</b>
Współczynnik sprężystości .....	<b>Kg/mm<sup>2</sup> 6.700</b>
Twardość Brinella .....	<b>HB 70÷80</b>
Zakres temperatury topnienia .....	<b>°C 600-650</b>
Materiał O - ringu .....	<b>NBR 70</b>
Zakres temperatur pracy .....	<b>°C -20/+120</b>
Materiał śrub łączących .....	<b>Stal klasy 8.8</b>
Moment skręcania śrub łączących .....	<b>Nm 10÷13,5 (90÷120 Inch Lbs)</b>
Gwint zewnętrzny .....	<b>BSP lub NPT</b>
Gwint terminali.....	<b>BSP lub NPT</b>
Maksymalne ciśnienie robocze .....	<b>15 bar - 1,5 MPa - 217 psi</b>
Ciśnienie próby zniszczeniowej .....	<b>56 bar - 5,6 MPa - 813 psi</b>

### Kompatybilne z następującymi płynami:

Sprężone powietrze, próżnia, argon, azot, dwutlenek węgla, olej mineralny\*, olej syntetyczny\*, inne płyny\*

#### \*UWAGA!

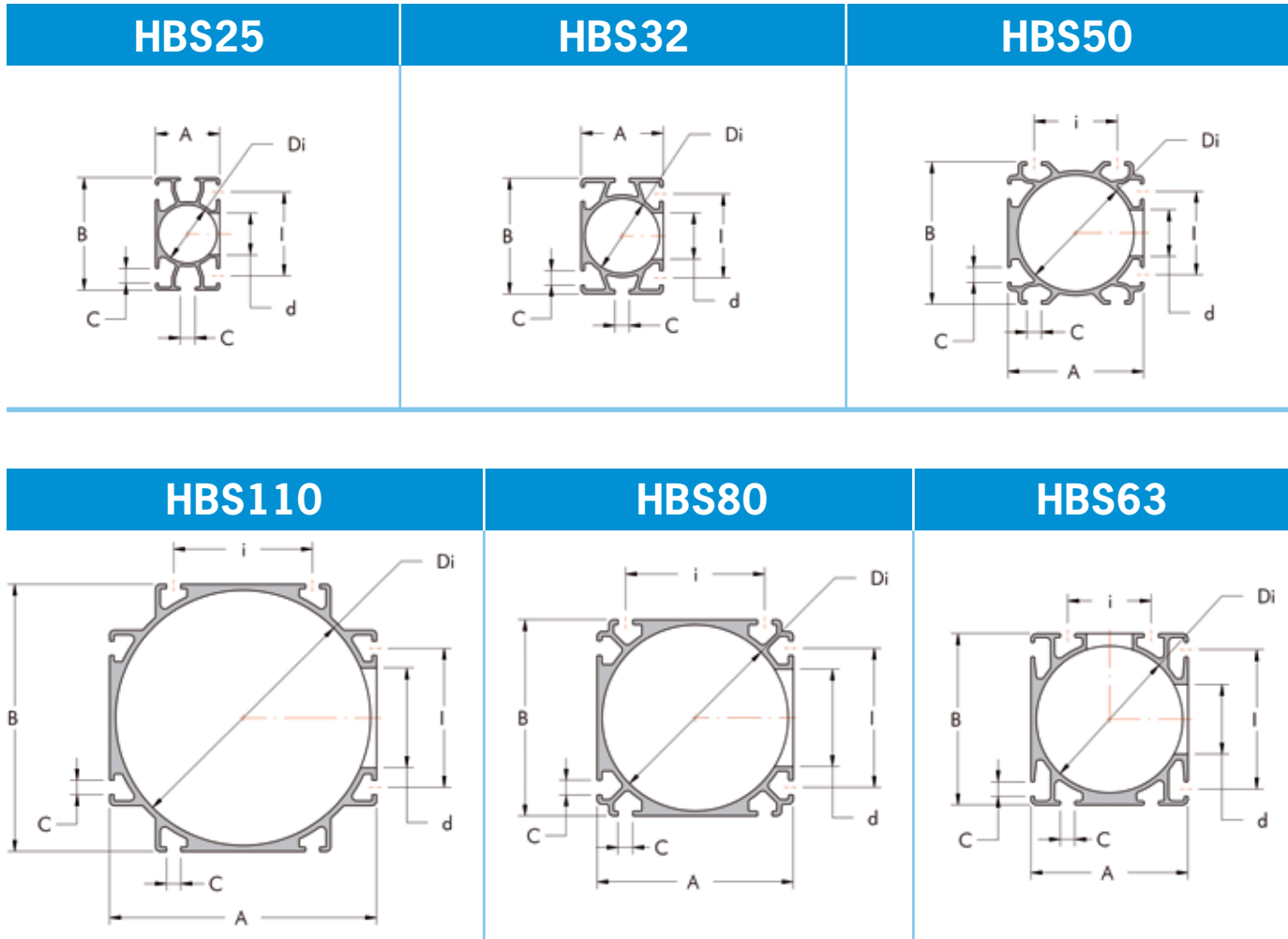
Produkty Teseo są przeznaczone wyłącznie do zastosowań wyraźnie przewidzianych przez producenta i przez właściciela praw patentowych.

Nie zwalnia to użytkownika z obowiązku przeprowadzenia kontroli zgodności technicznej i projektowej zakupionego systemu. Nasz Dział Techniczny pozostaje do Państwa dyspozycji w kwestiach związanych z wyceną, z analizą zastosowań specjalnych, z projektowaniem i z ewentualnym wykonaniem specyficznych części i zespołów.

Firma Teseo nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe w wyniku niewłaściwego, błędnego, nieracjonalnego użytkowania produktu oraz w wyniku jego stosowania z systemami, które nie zostały przewidziane w specyfikacjach zawartych w niniejszym katalogu.

\* W celu uzyskania dokładniejszych informacji prosimy o kontakt z Działem Technicznym Teseo Srl.

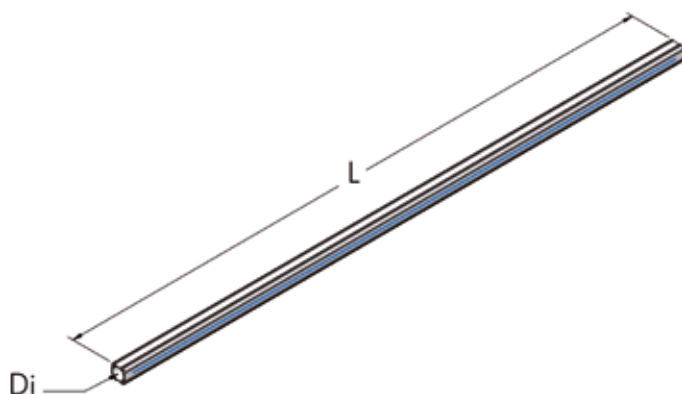
## PRZEGLĄD PRZEKROJÓW PROFILI HBS



## WYMIARY POSZCZEGÓLNYCH WIELKOŚCI

Nazwa	Wymiary						Maksymalna wielkość otworu	Objętość wewnętrzna	Masa	Bezwładność	Powierzchnia przekroju poprzecznego	
	Di mm	A mm	B mm	I mm	i mm	C mm	d mm	V l/m	P g/m	Jx cm <sup>4</sup>	Jy cm <sup>4</sup>	cm <sup>2</sup>
HBS25	25	28	49	36	-	6,2	18	0,5	800	6,70	2,90	5
HBS32	32	36	50	36	-	6,2	20	0,8	1150	11,90	6,60	8
HBS50	50	60	60	36	36	6,2	20	2,0	1800	25,00	31,50	20
HBS63	63	68	74	60	36	6,2	20/30	3,1	2770	74,20	58,80	31
HBS80	80	85	85	60	60	6,2	42	5,0	3300	120,00	120,00	50
HBS110	110	115	115	60	60	6,2	43	9,5	4200	265,00	265,00	95

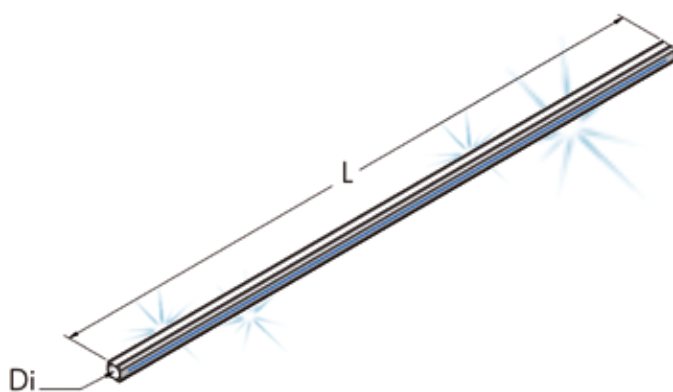
## RURA Z EKSTRUDOWANEGO NATURALNEGO ALUMINIUM




Di mm	L m	Części nr	P Kg	 n°
25	5	800 028 500	4,0	32
32	5	800 036 500	5,7	24
50	5	800 060 500	9,0	16
63	5	800 068 500	13,8	12
80	5	800 085 500	16,7	8
110	5	800 114 500	21,0	4

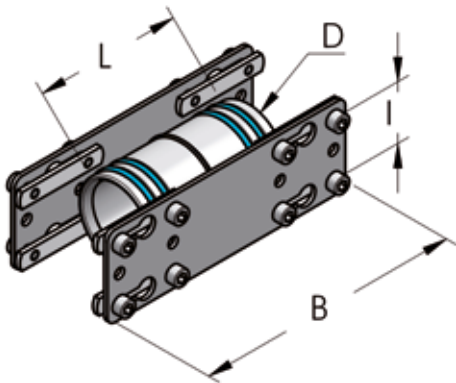
Di mm	L m	Części nr	P Kg	 n°
25	2,5	800 028 250	2,0	32 
32	2,5	800 036 250	2,9	24 
50	2,5	800 060 250	4,5	16 
63	2,5	800 068 250	6,9	12 
80	2,5	800 085 250	8,3	8 
110	2,5	800 114 250	10,5	4 


## EKSTRUDOWANA RURA ALUMINIOWA ANODYZOWANA



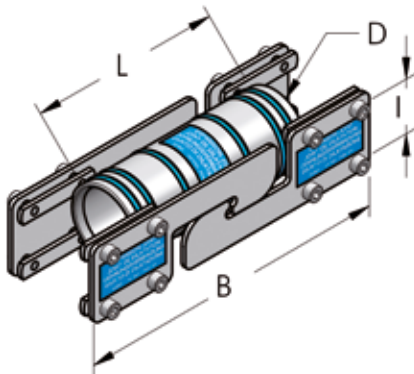
Di mm	L m	Części nr	P Kg	 n°
25	5	801 028 500	4,0	32
32	5	801 036 500	6,3	24
50	5	801 060 500	9,5	16
63	5	801 068 500	14,0	12
80	5	801 085 500	17,0	8
110	5	801 114 500	21,3	4


Di mm	L m	Części nr	P Kg	 n°
25	2,5	801 028 250	2,0	32 
32	2,5	801 036 250	3,1	24 
50	2,5	801 060 250	4,7	16 
63	2,5	801 068 250	7,0	12 
80	2,5	801 085 250	8,5	8 
110	2,5	801 114 250	10,6	4 

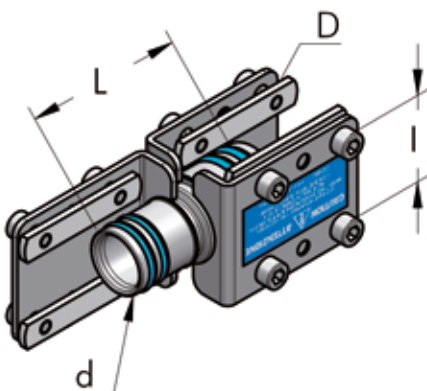
**ZŁĄCZKA PROSTA, KOMPLETNA**


D mm	I mm	L mm	B mm	Części nr	P g	 n°
25*	36	50	120	003 000 020	180	20
32*	36	65	120	003 001 020	200	20
50	36	90	160	003 002 020	570	10
63	36-60	106	160	003 003 020	770	10
80	60	130	160	003 004 020	950	10
110	60	180	230	003 005 020	2000	5

\* Jeżeli dane zastosowanie tego wymaga, zaleca się użytkownikowi wykorzystanie następujących części:  
711 048 120 + 725 010 056 + 212 006 008 (strony 32 i 34).

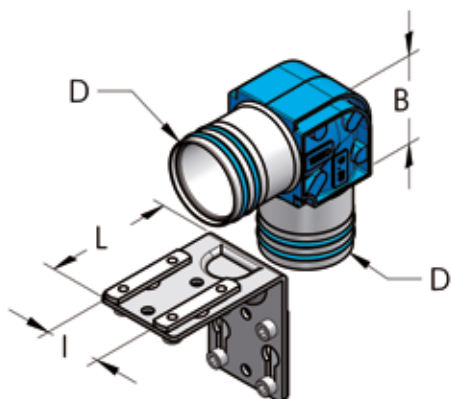
**KOMPENSACYJNA ZŁĄCZKA PROSTA, KOMPLETNA**


D mm	I mm	L mm	B mm	Części nr	P g	 n°
25	36	75	200	003 000 021	420	10
32	36	95	200	003 001 021	450	10
50	36	130	200	003 002 021	780	10
63	60	150	200	003 003 021	1000	5
80	60	180	200	003 004 021	1400	5
110	60	280	280	003 005 021	2500	5

**ZŁĄCZKA REDUKCYJNA PROSTA, KOMPLETNA**

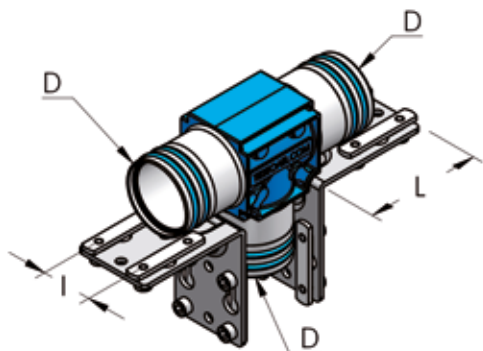
D mm	d mm	L mm	I mm	Części nr	P g	 n°
32	25	66	36	003 001 049	270	10
50	32	88	36	003 002 049	621	10
63	50	105	36	003 003 049	777	5
80	63	125	60	003 004 049	1470	5
110	80	280	60	003 005 049	3000	2


## KOLANKO, KOMPLETNE



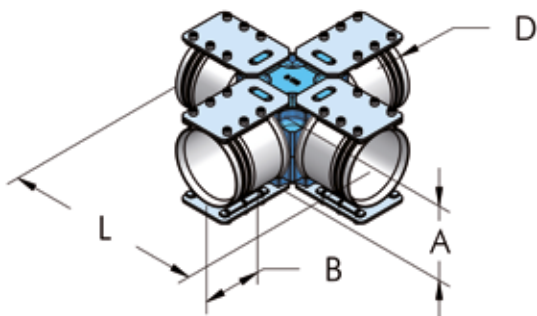
D mm	I mm	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
25	36	60	30	003 000 022	240	20	
32	36	60	42	003 001 022	280	20	
50	36	80	60	003 002 022	530	10	
63	36-60	80	75	003 003 022	1400	10	
80	60	80	85	003 004 022	2600	10	
110	60	110	165	003 005 022	3000	5	

## TRÓJNIK, KOMPLETNY



D mm	I mm	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
25	36	60	30	003 000 024	400	10	
32	36	60	50	003 001 024	430	10	
50	36	80	60	003 002 024	820	10	
63	36-60	80	75	003 003 024	2100	10	
80	60	80	85	003 004 024	3500	5	
110/80	60	110	230	003 005 023	3900	2	
110	60	110	230	003 005 024	4000	2	

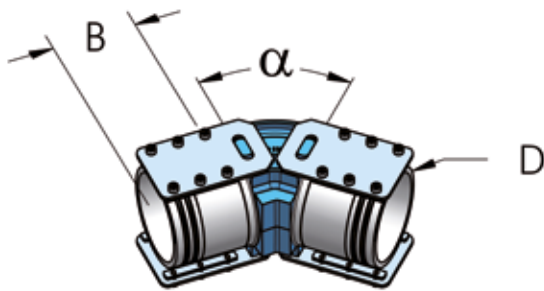
## ŁĄCZNIK KRZYŻAKOWY, KOMPLETNY



D mm	L mm	A mm	B mm	Części nr	P kg	n°	
80	260	83	60	003 004 045	4,6	2	
110	306	114	90	003 005 045	5,6	2	

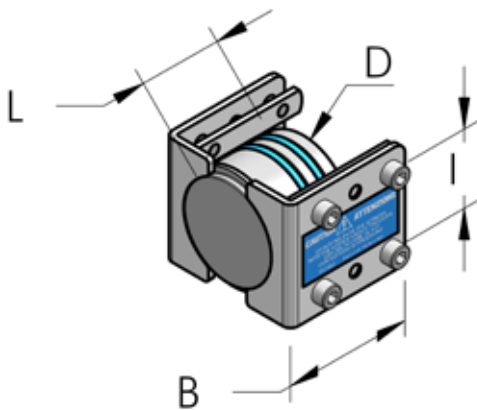



## KOLANKO 45°, KOMPLETNA



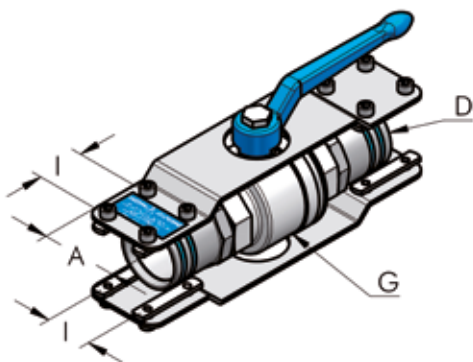
D mm	$\alpha$ °	B mm	Części nr	P kg	 n°	
80	45	60	003 004 051	2,4	2	
110	45	90	003 005 051	3,2	2	


## ZAŚLEPKA, KOMPLETNA



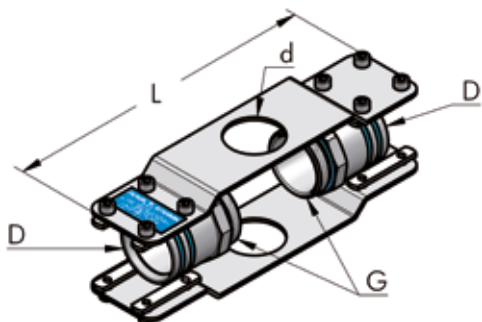
D mm	I mm	L mm	B mm	Części nr	P g	 n°	
25	36	29	60	003 000 026	120	20	
32	36	32	60	003 001 026	120	20	
50	36	40	60	003 002 026	430	10	
63	60	40	60	003 003 026	700	10	
80	60	66	80	003 004 026	1350	5	
110	60	150	110	003 005 026	2000	2	

## ZAWÓR KULOWY, KOMPLETNY



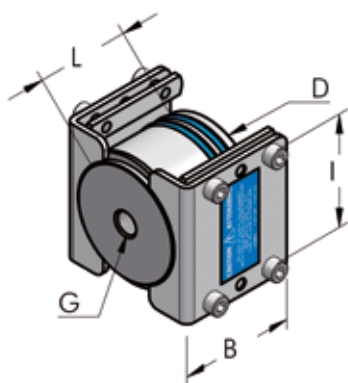
D mm	G	I mm	A mm	Części nr	P g	 n°	
25	3/4" - BSPP	36	50	003 000 046	630	10	
32	1" - BSPP	36	50	003 001 046	1120	10	
50	1 1/2" - BSPP	36	60	003 002 046	2050	10	
63	2" - BSPP	36	60	003 003 046	3360	10	
80	2 1/2" - BSPP	60	72	003 004 046	5300	5	
110	4" - BSPP	60	78	003 005 046	12600	2	

## ZESTAW DO ZAWORU KULOWEGO



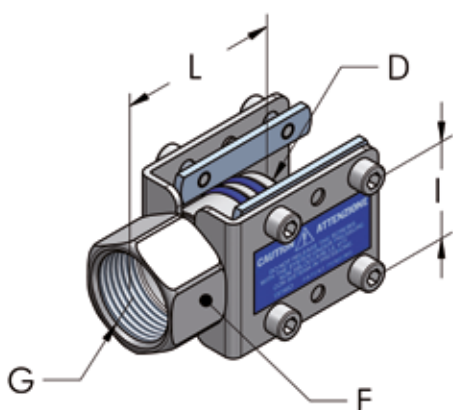
D mm	G	L mm	d mm	Części nr	P g	n°
25	3/4" - BSPP	220	30	003 000 047	340	10
32	1" - BSPP	220	30	003 001 047	650	10
50	1 1/2" - BSPP	250	42	003 002 047	740	10
63	2" - BSPP	250	42	003 003 047	910	10
80	2 1/2" - BSPP	-	-	003 004 047	1400	5

## TERMINAL Z OTWOREM GWINTOWANYM KOMPLETNY



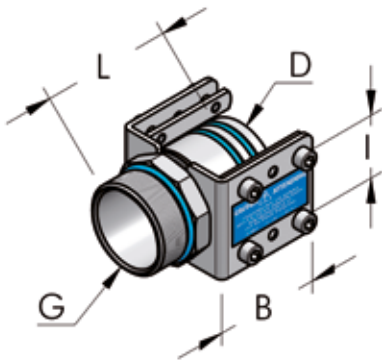
D mm	G	L mm	B mm	I mm	Części nr	P g	n°
25	1/4" - BSPP	28	60	36	003 000 025	114	20
32	1/4" - BSPP	32	60	36	003 001 025	130	20
32	1/2" - BSPP	32	60	36	003 001 031	128	20
50	1/4" - BSPP	40	60	36	003 002 025	440	20
50	1/2" - BSPP	50	60	36	003 002 029	430	20
63	1/4" - BSPP	50	60	60	003 003 025	656	20
80	1/4" - BSPP	66	80	60	003 004 025	1300	20
80	1/2" - BSPP	66	80	60	003 004 029	1300	20
110	3/8" - BSPP	150	110	60	003 005 025	2000	2


## TERMINAL Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM KOMPLETNY



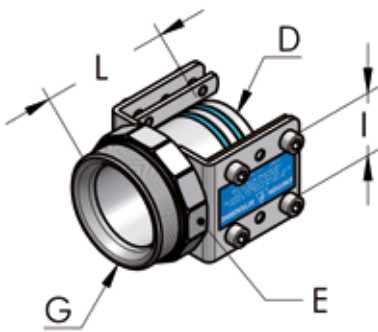
D mm	G	E mm	L mm	I mm	Części nr	P g	n°
25	3/4" - BSPP	30	45	36	003 000 027	120	20
32	1" - BSPP	36	60	36	003 001 027	140	20
50	1 1/2" - BSPP	52	70	36	003 002 028	340	20
63	1 1/2" - BSPP	65	72	60	003 003 028	440	10
80	1" - BSPP	-	66	60	003 004 027	1300	20
80	2" - BSPP	82	95	60	003 004 028	920	10
110	2 1/2" - BSPP	115	150	60	003 005 028	2000	2


## NYPEL GWINTOWANY Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM KOMPLETNY



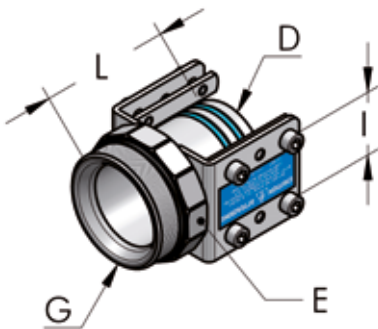
D mm	G	L mm	B mm	I mm	Części nr	P g	 n°
25	3/4" - BSPP	47	60	36	003 000 029	110	20
32	1" - BSPP	55	60	36	003 001 030	230	20
50	1 1/2" - BSPP	76	60	36	003 002 030	330	20
63	2" - BSPT	80	60	60	003 003 030	430	10
80	2 1/2" - BSPT	100	80	60	003 004 030	650	10





## TERMINAL Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM KOMPLETNY



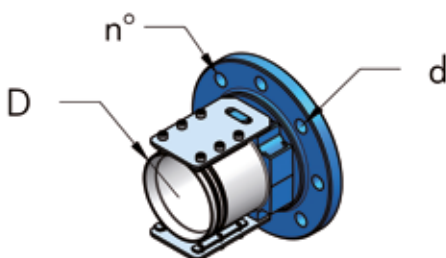
D mm	G	L mm	E mm	I mm	Części nr	P g	 n°
25	1" - BSPP	45	36	36	003 000 030	130	20
32	1 1/4" - BSPP	61	50	36	003 001 029	190	20
50	2" - BSPP	75	65	36	003 002 031	440	20
63	2 1/2" - BSPT	90	82	60	003 003 031	600	10
80	3" - BSPT	110	90	60	003 004 031	830	10
110	4" - BSPT	152	115	60	003 005 031	1500	5






## TERMINAL Z KRÓTKIM GWINTEM ZEWNĘTRZNYM KOMPLETNY



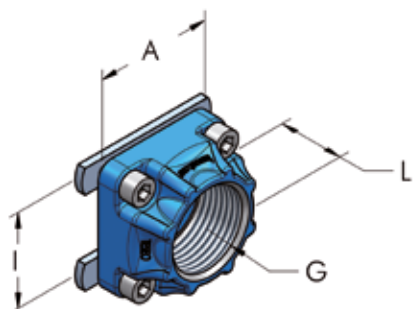
D mm	G	L mm	B mm	I mm	Części nr	P g	 n°
50	1 1/2" - BSPP	69	60	36	003 002 130	320	20 
63	2" - BSPP	70	60	60	003 003 130	420	10 
80	2 1/2" - BSPP	88	80	60	003 004 130	640	10 

## PRZYŁĄCZE KOŁNIERZOWE



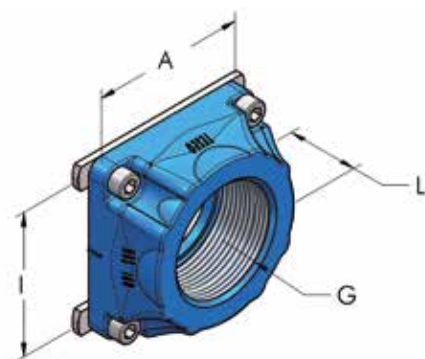
D mm	d mm	Norma	n°	Części nr	P kg	 n°
80	18	UNI-EN 1092	4	003 004 050	2,4	2 
80	19	ASME 150lb	4	003 004 450	2,4	2 
110	18	UNI-EN 1092	8	003 005 050	3,3	2 
110	19	ASME 150lb	8	003 005 450	3,4	2 

## PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA



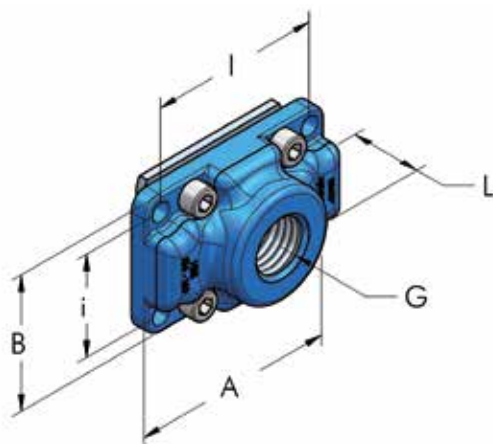
I mm	G	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
36	1/8" - BSPP	50	25	003 001 032	80	20	
36	1/4" - BSPP	50	25	003 001 033	80	20	
36	3/8" - BSPP	50	25	003 001 034	80	20	
36	1/2" - BSPP	50	25	003 002 033	110	20	
36	3/4" - BSPP	50	25	003 002 034	105	20	
36	1" - BSPP	50	25	003 002 035	90	20	

## PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA



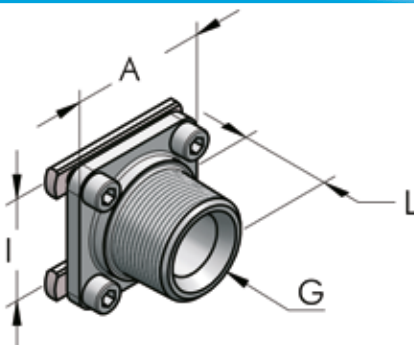
I mm	G	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
60	1/2" - BSPP	72	30	003 003 033	250	10	
60	3/4" - BSPP	72	30	003 003 034	220	20	
60	1" - BSPP	72	30	003 003 035	200	10	
60	1 1/4" - BSPP	72	30	003 003 038	175	10	
60	1 1/2" - BSPP	72	30	003 003 036	150	10	
60	2" - BSPP	72	30	003 003 039	193	10	

## MODUŁOWA PŁYTKA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM

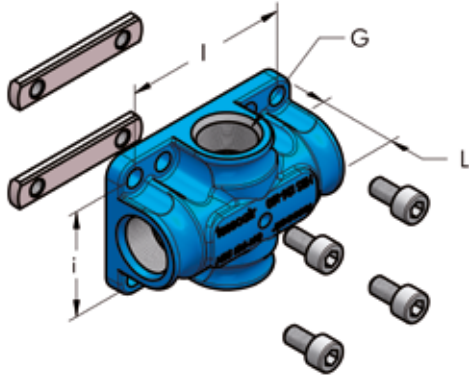







I mm	i mm	G	A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
60	36	1/8" - BSPP	72	48	25	003 360 030	140	10	
60	36	1/4" - BSPP	72	48	25	003 360 031	137	10	
60	36	3/8" - BSPP	72	48	25	003 360 032	133	10	
60	36	1/2" - BSPP	72	48	25	003 360 033	129	10	
60	36	3/4" - BSPP	72	48	25	003 360 034	125	10	
60	36	1" - BSPP	72	48	25	003 360 035	120	10	

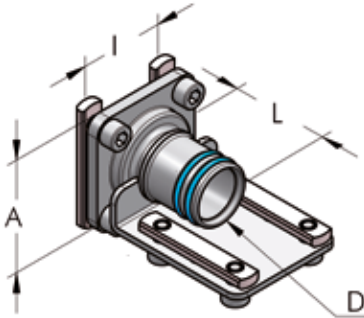
## PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM








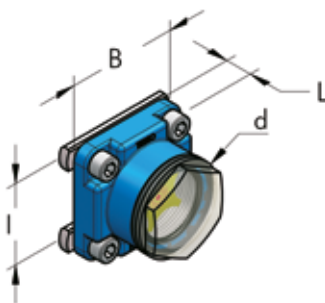
I mm	G	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
36	1" - BSPT	48	32	003 002 036	120	20	
60	2" - BSPT	70	49	003 004 036	600	10	



**PŁYTKA WIELOZŁĄCZNA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA**

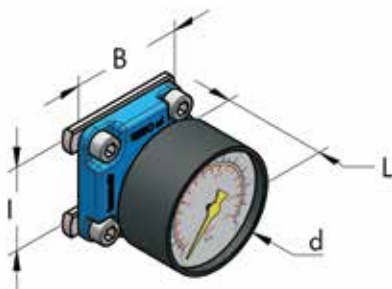
I mm	i mm	Otworky	G	L mm	Części nr	P g		n°
60	36	4	1/4" - BSPP	30	003 360 054	190		10
60	36	4	3/8" - BSPP	30	003 360 056	175		10
60	36	4	1/2" - BSPP	30	003 360 058	150		10
60	36	2	1/2" - BSPP	30	003 360 059	160		10


**PŁYTKA Z REDUKCJĄ, KOMPLETNA**

D mm	I mm	A mm	L mm	Części nr	P g		n°
25	36	48	40	003 000 037	190		20
32	36	48	44	003 002 037	200		20
50	60	70	60	003 003 037	530		10
63	60	70	72	003 004 037	610		10

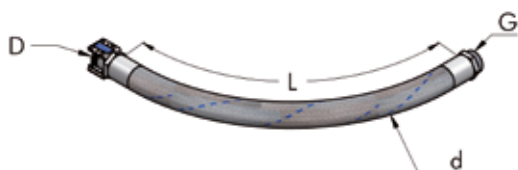
**WZIERNIK POZIOMU KONDENSATU, KOMPLETNY**


I mm	d mm	L mm	B mm	Części nr	P g		n°
36	40	10	48	003 001 044	100		20
60	40	12	72	003 003 044	180		10

**MANOMETR, KOMPLETNY**

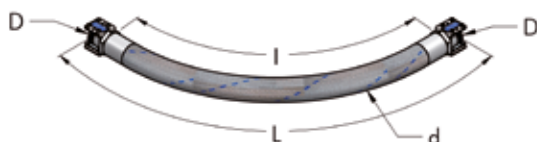
I mm	d mm	L mm	B mm	Części nr	P g		n°
36	50	45	48	003 001 048	144		10
60	50	55	72	003 003 048	205		10


## PRZYŁĄCZE ELASTYCZNE DO PODŁĄCZANIA SPRĘŻAREK (HBS – GWINT)



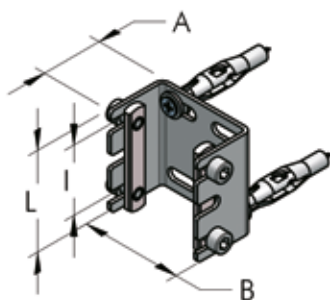
D mm	G	L mm	d mm	Części nr	P g	 n°
25	1" - BSPT	1000	37	003 000 058	1700	20
32	1 1/4" - BSPT	1000	44	003 001 058	2200	20
50	2" - BSPT	1000	65	003 002 058	4000	20
63	2 1/2" - BSPT	1300	77	003 003 058	4700	20
80	3" - BSPT	1600	90	003 004 058	5800	20


## PRZYŁĄCZE ELASTYCZNE DO ŁĄCZENIA ELEMENTÓW RUROCIĄGU (HBS – HBS)



D mm	d mm	I mm	L mm	Części nr	P g	 n°
25	37	1000	1050	003 000 059	1900	10
32	44	1000	1080	003 001 059	2400	10
50	65	1000	1100	003 002 059	4300	10
63	77	1300	1450	003 003 059	5000	10
80	90	1600	1800	003 004 059	6300	10

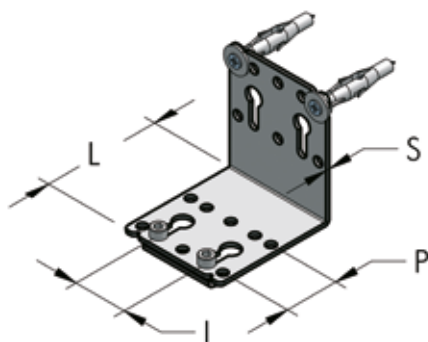
## OBEJMA MONTAŻOWA U, KOMPLETNA



I mm	B mm	L mm	A mm	Części nr	P g	 n°
36	50	52	30	003 000 040	140	20

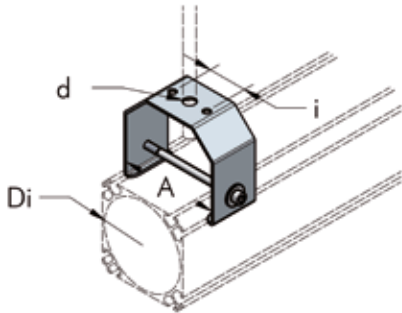
Wyłącznie dla HBS 25

## PROFIL MONTAŻOWY L, KOMPLETNY



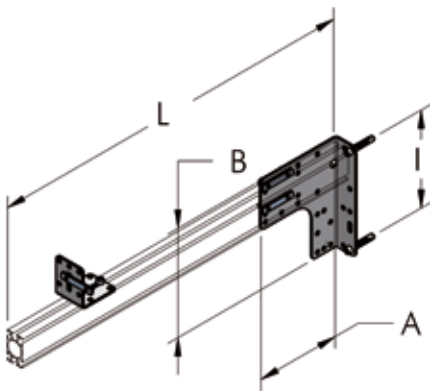
I mm	P mm	L mm	S mm	Części nr	P g	 n°
36	36	60	2	003 001 040	100	20
36-60	36	80	3	003 003 040	260	20
36-60	36-60	140	3,5	003 004 040	430	20


## UCHWYT DO PODWIESZANIA



Di mm	A mm	d mm	i mm	Części nr	P g	 n°
50/63	68	11	36	003 003 073	395	10
80	85	11	36	003 004 073	391	10
110	115	11	36	003 005 073	481	10

## PROFIL WSPORNIKA, KOMPLETNY




A mm	B mm	I mm	L mm	Części nr	P g	 n°
130	170	140	600	003 001 070	1300	10 
130	170	140	*	003 001 071	360	10

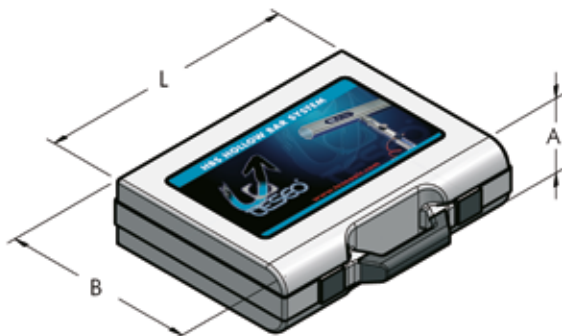
\*bez wspornika


## KOLOROWE NAKLEJKI SAMOPRZYLEPNE

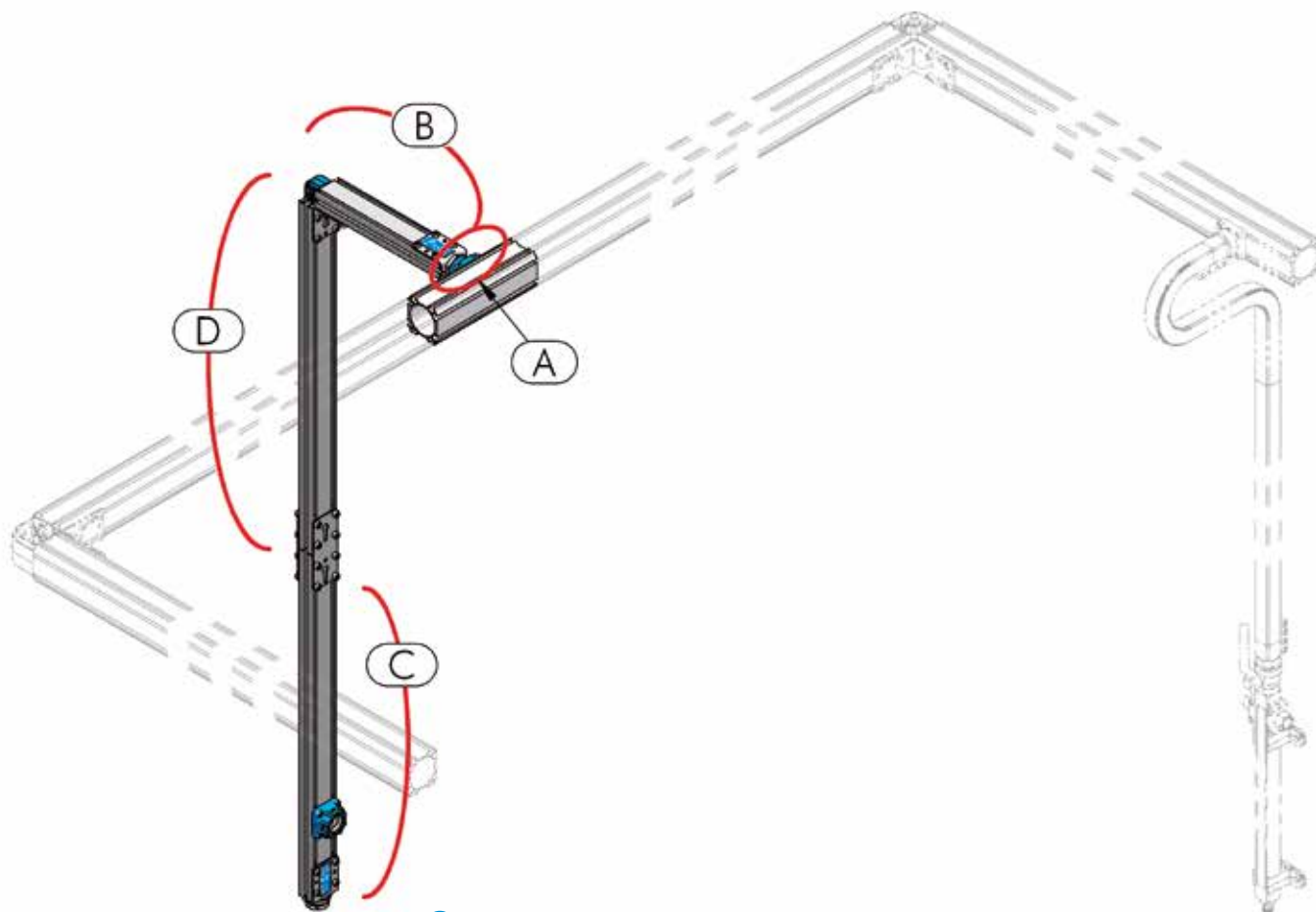


L mm	Kolor	Części nr	P g	 n°
310	Niebieski RAL 5015	104 025 150	29	11
310	Brązowe RAL 8003	104 028 316	29	11
310	Szare RAL 7000	104 028 317	29	11
310	Czerwone RAL 3020	104 028 318	29	11
310	Żółte RAL 1028	104 028 319	29	11
310	Zielone RAL 6029	104 028 315	29	11

## WALIZKA DEMONSTRACYJNA



A mm	B mm	L mm	Konfiguracja	Części nr	P g	 n°
130	380	490	Części HBS 22	003 001 090	4500	1

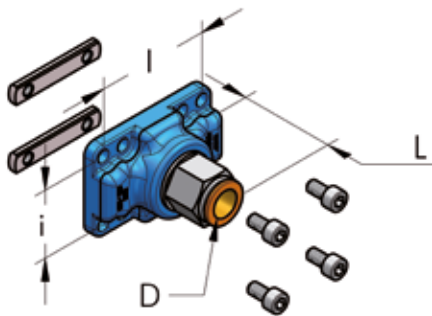






## STWÓRZ WŁASNE ODEJŚCIE

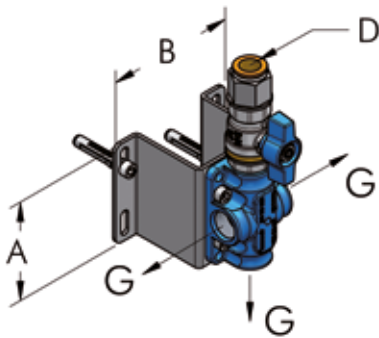
- A - Sprawdź charakterystykę i wymiary swojego głównego rurociągu oraz określ średnicę odejścia, aby stworzyć listę potrzebnych części.
- B - Przeanalizuj drogę, jaką pokonać musi twoje odejście od głównego rurociągu do punktu odbioru, aby oszacować rodzaj oraz ilość potrzebnych elementów.
- C - Określ, jakiego rodzaju zakończenia rurociągu będziesz potrzebował, aby móc zasilić swój odbiór i dopisz właściwe złączki do listy potrzebnych elementów.
- D - Przeanalizuj kształt twojego odejścia pomiędzy punktami B i C i upewnij się, że posiadasz na liście wszystkie niezbędne elementy.




A	HBS strony 24-25-26-27-31
	AP strona 53
B	HBS strony 20-22-28
	AP strony 44-45-49-55-56
C	HBS strony 20-21-23-24-25-26-27-28-31
	AP strony 45-46-47-49-50-55
D	HBS strony 20-21-31
	AP strony 44-45

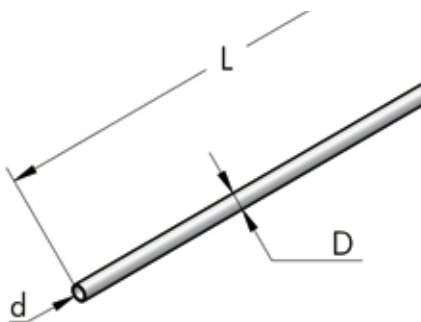





**PŁYTKA REDUKCYJNA, KOMPLETNA, DEDYKOWANA DO KOLUMNY D14**

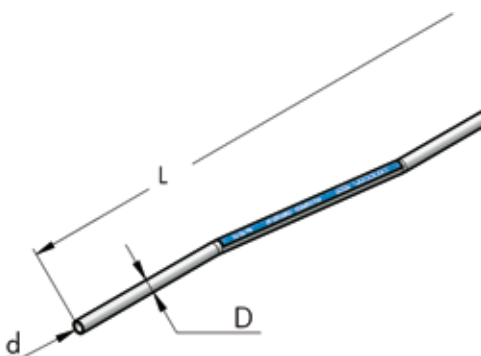
I mm	i mm	D mm	L mm	Części nr	P g		n°
36	36	14	50	003 001 134	160		20
60	60	14	55	003 003 134	300		20
60	36	14	55	003 360 134	170		20

**BLOK 3 – WYLOTOWY, KOMPLETNY, DEDYKOWANY DO KOLUMNY D14**

D mm	G	A mm	B mm	Części nr	P g		n°
14	3/8" - BSPP	75	95	003 001 068	700		20
14	1/2" - BSPP	75	95	003 002 068	750		20

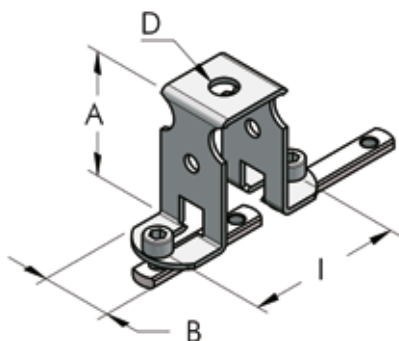
**RURA PROSTA DEDYKOWANA DO KOLUMNY D14**

D mm	d mm	L m	Części nr	P g		n°
14	12	1	425 014 100	106		20
14	12	5	425 014 500	530		20

**RURA GIĘTA DEDYKOWANA DO KOLUMNY D14**

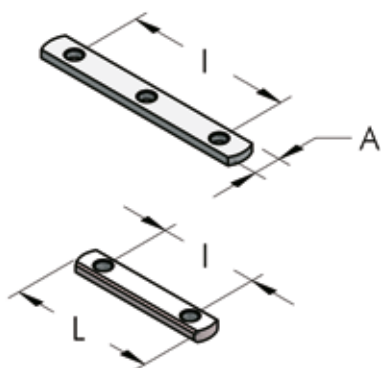
D mm	d mm	L m	Części nr	P g		n°
14	12	1	804 014 100	105		20

## UCHWYT DO PODWIESZANIA, KOMPLETNY



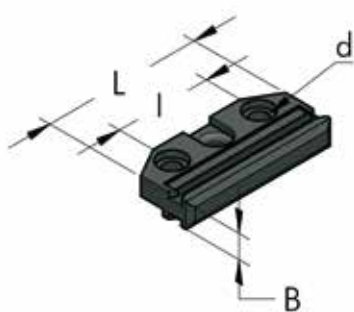
I mm	A mm	B mm	D mm	Części nr	P g	n°
36-60	50	28	10	003 001 074	100	20

## PŁYTKA MAŁA Z OTWORAMI M6



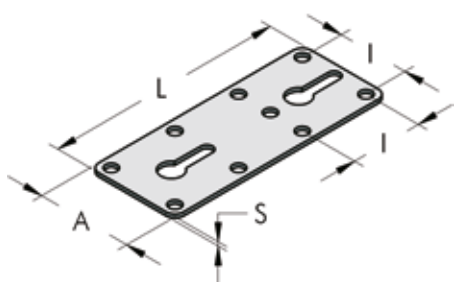
I mm	A mm	L mm	Otwory	Części nr	P g	n°
36	10	56	2	725 010 056	12	100
60	10	80	2	725 010 080	23	50
60	10	78	3	725 010 081	22	50

## BLOK IZOLACYJNY



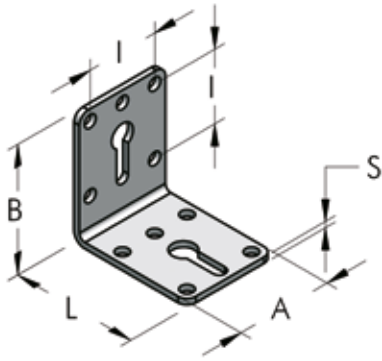
d mm	L mm	I mm	B mm	Części nr	P g	n°
6	60	36	10	003 001 075	26	20

## PYTKA PŁASKA STALOWA, OCYNKOWANA



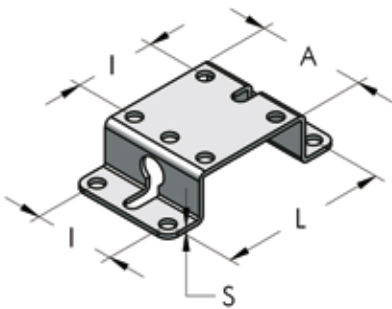
A mm	L mm	I mm	S mm	Części nr	P g	n°
48	120	36	2	711 048 120	80	20
54	160	36	2,5	711 056 160	146	20
72	160	36-60	2,5	711 072 160	201	20
78	240	36-60	3,5	711 078 230	422	20


## PŁYTKA TYPU L ZE STALI GALWANIZOWANEJ



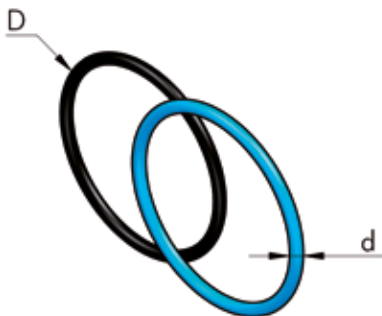
A mm	B mm	L mm	I mm	S mm	Części nr	P g	 n°
48	60	60	36	2	721 048 060	77	20
54	80	80	36	2,5	732 056 080	148	20
72	80	80	36-60	3	732 072 090	245	20
78	94	140	36-60	3,5	732 078 140	420	20


## UCHWYT MONTAŻOWY ZE STALI GALWANIZOWANEJ



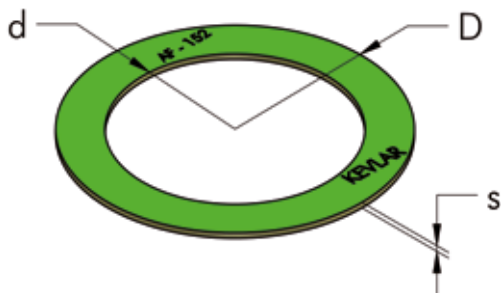
A mm	L mm	I mm	S mm	Części nr	P g	 n°
48	72	36	2	735 048 120	78	20

## USZCZELNIENIE O – RING Z NBR70



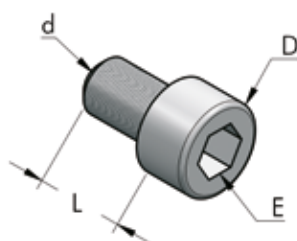
D mm	d mm	Cod. AS-BS	Części nr	P g	 n°
25	1,78	2081-019	271 020 002	0,4	100
25	2	0210-02	271 021 002	0,5	100
29	3	0230-03	271 023 003	0,7	100
32	2,62	3106-121	271 027 003	0,7	100
32	3	0260-03	271 026 003	0,8	100
50	2,62	3175-132	271 044 003	1	100
50	3	0440-03	271 043 003	1,3	100
63	2,62	3225-140	271 057 003	1,2	100
63	3	0560-03	271 056 003	1,5	100
80	3	0720-03	271 072 003	2,2	100
80	2,62	3287-150	271 073 003	1,5	100
110	3,53	4387-241	271 101 004	4	100

## USZCZELKA POD KOŁNIERZ



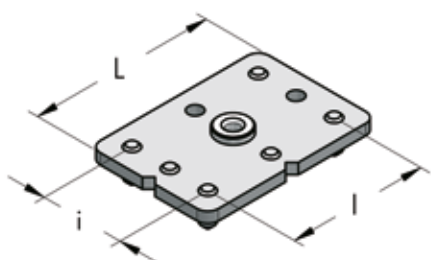
D mm	d mm	DN	S mm	Części nr	P g	n°	
142	90	80	2	274 089 002	33	10	
160	116	100	3	274 116 003	56	10	

## ŚRUBA IMBUSOWA ZE STALI GALWANIZOWANEJ



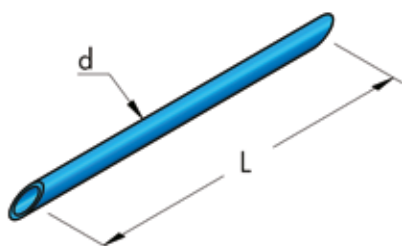
d mm	L mm	D mm	E mm	Części nr	P g	n°	
M6	8	10	5	212 006 008	4,2	100	
M6	10	10	5	212 006 010	4,5	100	
M6	12	10	5	212 006 012	4,8	100	
M6	14	10	5	212 006 014	5,0	100	
M6	18	10	5	212 006 018	5,8	100	

## PRZYRZĄD DO WIERCENIA



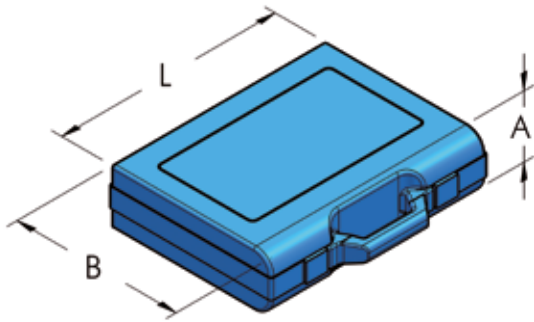
l mm	i mm	L mm	Części nr	P g	n°	
60	36	80	911 036 060	190	1	

## RURKA DO POZYCJONOWANIA MAŁYCH PŁYTEK



d mm	L mm	Mat	Części nr	P g	n°	
8	150	PVC	421 006 015	5	10	

## WALIZKA Z PODSTAWOWYMI NARZĘDZIAMI




A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	 n°
50	190	240	003 001 092	700	1

HBS

## SMAR WAZELINOWY



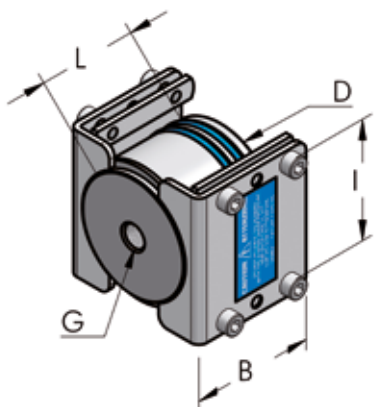
Części nr	P g	 n°
111 003 100	850	20
111 003 010	100	20

## SMAR NIEBIESKI PTFE



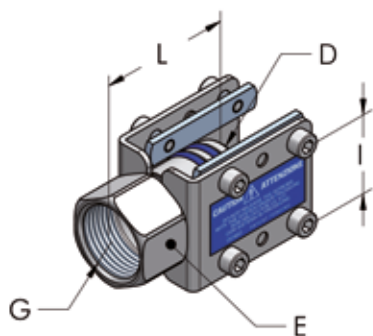
Części nr	P g	 n°
114 003 005	50	20

## TERMINAL Z OTWOREM GWINTOWANYM, KOMPLETNY



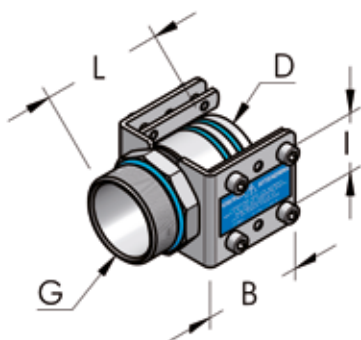
D mm	G	L mm	B mm	I mm	Części nr	P g	n°
25	1/4" - NPT	22	60	36	003 000 425	114	20
32	1/4" - NPT	25	60	36	003 001 425	130	20
32	1/2" - NPT	25	60	36	003 001 431	128	20
50	1/4" - NPT	40	60	36	003 002 425	440	20
50	1/2" - NPT	40	60	36	003 002 429	430	20
63	1/4" - NPT	50	60	60	003 003 425	656	20
80	1/4" - NPT	66	80	60	003 004 425	1300	20
80	1/2" - NPT	66	80	60	003 004 429	1300	20
110	3/8" - NPT	150	110	60	003 005 425	2000	20

## TERMINAL Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNY



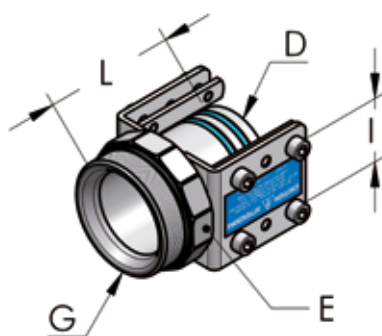
D mm	G	E mm	L mm	I mm	Części nr	P g	n°
25	3/4" - NPT	30	40	36	003 000 427	120	20
32	1" - NPT	36	50	36	003 001 427	140	20
50	1"1/2 - NPT	52	70	36	003 002 428	340	20
63	1"1/2 - NPT	65	75	60	003 003 428	440	10
80	1" - NPT	-	66	60	003 004 427	920	20
80	2" - NPT	82	95	60	003 004 428	920	10
110	2"1/2 - NPT	115	150	60	003 005 428	2000	20

## NYPEL Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM KOMPLETNY



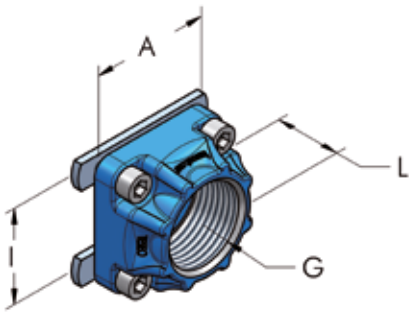
D mm	G	L mm	B mm	I mm	Części nr	P g	n°
25	3/4" - NPT	36	60	36	003 000 429	110	20
32	1" - NPT	44	60	36	003 001 430	230	20
50	1"1/2 - NPT	75	60	36	003 002 430	330	20
63	2" - NPT	80	60	60	003 003 430	430	10
80	2"1/2 - NPT	102	80	60	003 004 430	650	10



## TERMINAL Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM KOMPLETNY



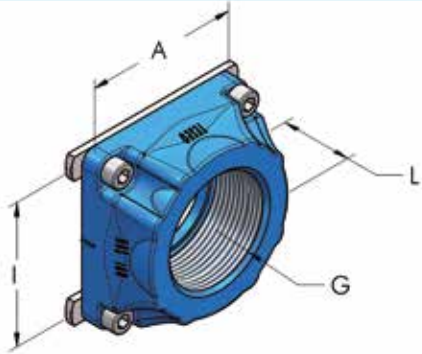
D mm	G	L mm	E mm	I mm	Części nr	P g	n°
25	1" - NPT	40	36	36	003 000 430	130	20
32	1"1/4 - NPT	52	50	36	003 001 429	190	20
50	2" - NPT	75	65	36	003 002 431	440	20
63	2"1/2 - NPT	90	82	60	003 003 431	600	10
80	3" - NPT	120	90	60	003 004 431	830	10
110	4" - NPT	150	115	60	003 005 431	1500	20







## PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA



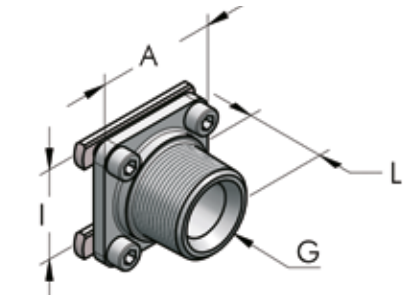
I mm	G	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
36	1/8" - NPT	50	25	003 001 432	80	20	
36	1/4" - NPT	50	25	003 001 433	80	20	
36	3/8" - NPT	50	25	003 001 434	80	20	
36	1/2" - NPT	50	25	003 002 433	110	20	
36	3/4" - NPT	50	25	003 002 434	105	20	
36	1" - NPT	50	25	003 002 435	90	20	



## PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA



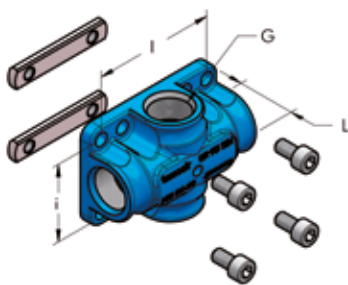
I mm	G	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
60	1/2" - NPT	70	30	003 003 433	250	10	
60	3/4" - NPT	72	30	003 003 434	220	20	
60	1" - NPT	72	30	003 003 435	200	10	
60	1 1/4" - NPT	72	30	003 003 438	175	10	
60	1 1/2" - NPT	72	30	003 003 436	150	10	
60	2" - NPT	72	30	003 003 439	193	10	






## PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA



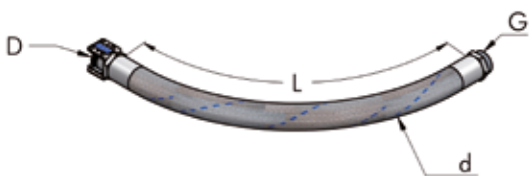
I mm	G	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
36	1" - NPT	48	36	003 002 436	120	20	
60	2" - NPT	70	49	003 004 436	600	10	





## PŁYTKA WIELOZŁĄCZNA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA



I mm	i mm	Otworky	G	L mm	Części nr	P g	n°	
60	36	4	1/4" - NPT	30	003 360 454	190	10	
60	36	4	3/8" - NPT	30	003 360 456	175	10	
60	36	4	1/2" - NPT	30	003 360 458	150	10	
60	36	2	1/2" - NPT	30	003 360 459	160	10	

## PRZYŁĄCZE ELASTYCZNE DO PODŁĄCZANIA SPRĘŻAREK

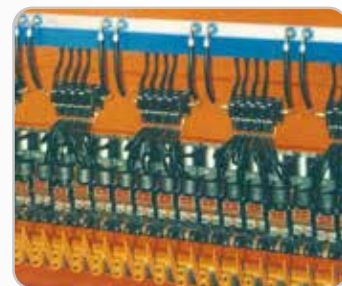


D mm	G	L mm	d mm	Części nr	P g	n°	
25	1" - NPT	1000	37	003 000 458	1700	20	
32	1 1/4" - NPT	1000	44	003 001 458	2200	20	
50	2" - NPT	1000	65	003 002 458	4000	20	
63	2 1/2" - NPT	1300	77	003 003 458	4700	20	
80	3" - NPT	1600	90	003 004 458	5800	20	

## SYSTEM RUROCIĄGÓW DO SPRĘŻONEGO POWIETRZA ORAZ PŁYNÓW



## KOLEKTORY MODUŁOWE ZABUDOWANE NA MASZYNACH



## LINIE MONTAŻOWE I PRODUKCYJNE







## SYSTEM RUROCIAGÓW ALUMINIOWYCH TYPU AP

Ten produkt opatentowany przez Teseo jest rezultatem doświadczeń zgromadzonych w oparciu o tysiące instalacji wykonanych z profili aluminiowych na całym świecie. System AP jest przeznaczony do tworzenia sieci dystrybucji sprężonego powietrza wraz z odejściami.

### System posiada następujące zalety:

- Łatwy i szybki montaż niewymagający specjalistycznych narzędzi, ani wysoce wykwalifikowanego personelu.
- Każdy element instalacji jest w pełni symetryczny, tak więc może być zastosowany w różnych miejscach (z każdej strony). Profile mogą być łatwo docinane lub gięte w zależności od zapotrzebowania.
- System wzbogacony jest licznymi akcesoriami o modułowej budowie, co zapewnia im kompatybilność zarówno z instalacją typu HBS jak i z klasyczną instalacją stalową o gwintach całych gazowych typu BSP lub NPT.
- W pełni konkurencyjna cena. Ze względu na błyskawiczny i bezproblemowy montaż, AP jest bardziej korzystny od tradycyjnego systemu rurociągów.

### ŁATWOŚĆ MONTAŻU

#### OCZYSZCZENIE



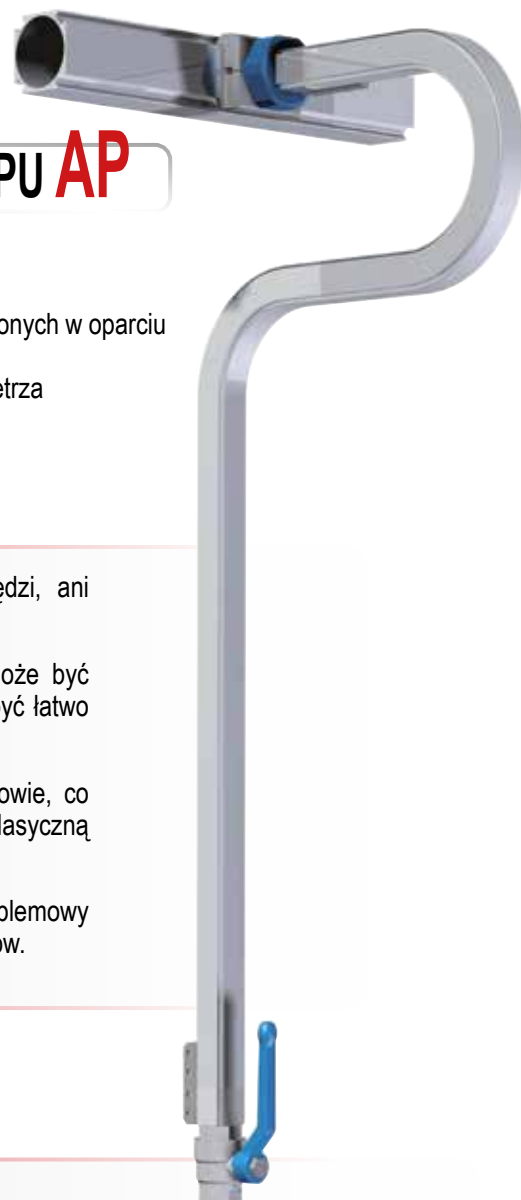
#### MONTAŻ



#### ŁĄCZENIE



#### SKRĘCANIE



## NIEBIESKI DESIGN

Nowa niebieska generacja produktów Teseo jest rezultatem modyfikacji i unowocześnień wprowadzonych przez Teseo w całym systemie. Nieprzerwany proces rozwoju ukierunkowany na oszczędność energii wraz z poszanowaniem dla naszego tradycyjnego designu ukierunkował nasze technologiczne wybory. Przeanalizowaliśmy połączenia wewnętrzne i średnicę, aby zwiększyć wartość przepływu naszych rurociągów.

Podwójne uszczelnienie typu O - ring z niebieskiego NBR, produkowanego specjalnie dla Teseo, osadzone w specjalnie przygotowanych wyżłobieniach, jest obecnie stosowane we wszystkich połączeniach dla zachowania wysokiej szczelności.

Ergonomia całych systemów została poprawiona dzięki optymalizacji kształtów oraz masy profili. Precyzyjne wykonanie wielu komponentów poprawia jakość wykonania zewnętrznego i niweluje błędy odlewnicze.

Płytki przyłączy zostały przeprojektowane z użyciem nowych form dla poprawy jakości i dokładności. Elementy blokujące zostały przeanalizowane i zmodernizowane.

Oferta została wzbogacona o nowe akcesoria i komponenty. Teseo dąży do uzyskania nowych certyfikatów zgodności z międzynarodowymi wymaganiami.



Tabela przybliżonych zaleceń doboru średnicy rurociągu AP w zależności od maksymalnej mocy zainstalowanej sprężarki.

Moc sprężarki w kW	AP	Wskaźnikowa wartość przepływu (L 30m - 6 bar - $\Delta p$ 3%)
kW		l/min
11	22	1.650
19	28	2.900
36	36	5.400
67	45	10.000
110	54	16.400
195	68	29.200



Dipartimento  
di Meccanica  
Politecnico di Torino

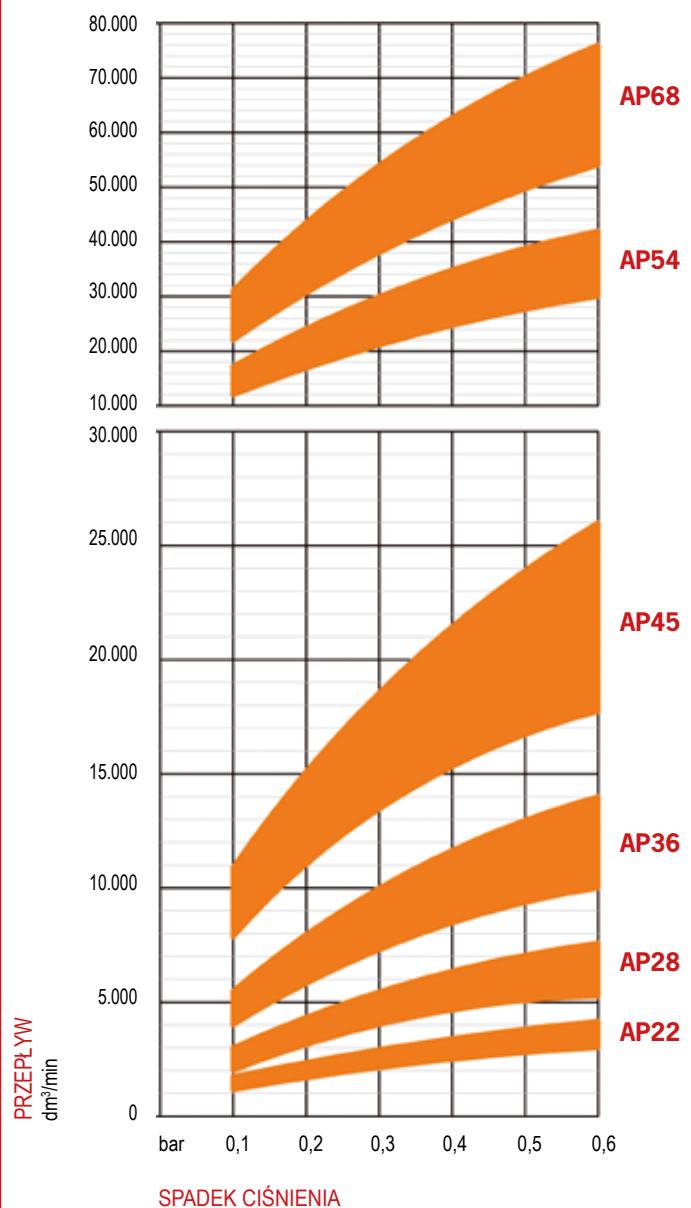


Wskaźnikowa - przybliżona wartość przepływu.

Wykres wskaźnikowy przedstawiający przybliżoną zależność przepływu sprężonego powietrza i spadki ciśnienia na odcinku instalacji o długości 30 metrów, przy warunkach odniesienia: temperatura 20°C, ciśnienie atmosferyczne 1013 mbar).

Dane zostały zmierzone i dostarczone przez Uniwersytet Turyński.

Zapoznaj się z oprogramowaniem on - line (patrz strona 9)



CIŚNIENIE

6 → 12 bar

0,6 → 1,2 MPa

87 → 174 psi

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Ekstrudowane aluminium .....	<b>Stop EN AW 6060 UNI EN 573-3:1996</b>
Oznaczenie międzynarodowe .....	<b>ANSI 6060 - DIN 1748/1: AlMnSi 0,5 BS 6060</b>
Skład chemiczny.....	<b>Si: 0,45% - Mg: 0,45% - Fe: 0,3%</b>
Obróbka termiczna .....	<b>Aging T5 o T6</b>
Obróbka powierzchniowa .....	<b>Chemiczna anodyzacja srebrem</b>
Ciężar właściwy, gęstość .....	<b>Kg/dm<sup>3</sup> 2,71</b>
Przewodność elektryczna .....	<b>% IACS 53</b>
Przewodność cieplna .....	<b>W/m.K 200</b>
Ciepło właściwe .....	<b>J/Kg.K 96</b>
Rozszerzalność cieplna .....	<b>mm/m °C 0,024</b>
Wytrzymałość na rozciąganie.....	<b>Kg/mm<sup>2</sup> 24</b>
Granica plastyczności .....	<b>Kg/mm<sup>2</sup> 20</b>
Współczynnik sprężystości .....	<b>Kg/mm<sup>2</sup> 6.700</b>
Twardość Brinella .....	<b>HB 70÷80</b>
Zakres temperatury topnienia .....	<b>°C 600-650</b>
Materiał O – ringu .....	<b>NBR 70</b>
Zakres temperatur pracy .....	<b>°C -20/+120</b>
Materiał śrub łączących .....	<b>Stal klasy 8.8</b>
Moment skręcania śrub łączących M5 .....	<b>10 N·m (90 Inch·Lbs) ± 10%</b>
Moment skręcania śrub łączących M6 .....	<b>14 N·m (120 Inch·Lbs) ± 10%</b>
Gwint zewnętrzny .....	<b>BSP lub NPT</b>
Gwint terminali .....	<b>BSP lub NPT</b>
Maksymalne ciśnienie robocze .....	<b>15 bar - 1,5 MPa - 217 psi</b>
Maksymalne ciśnienie robocze dla innych mediów .....	<b>25 bar - 2,5 MPa - 362 psi</b>
Ciśnienie próby zniszczeniowej .....	<b>80 bar - 8 MPa - 1160 psi</b>

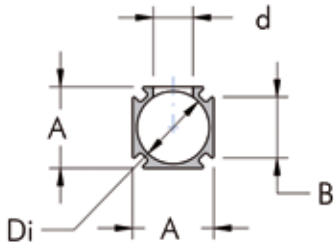
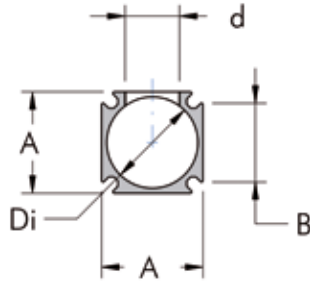
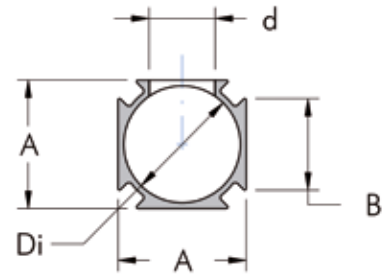
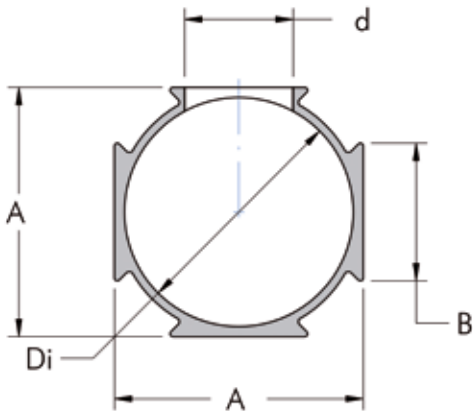
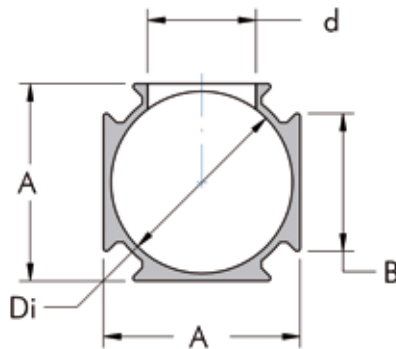
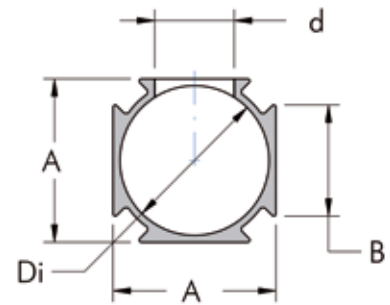
### Kompatybilne z następującymi płynami:

sprężone powietrze, próżnia, argon, azot, dwutlenek węgla, olej mineralny\*, olej syntetyczny\*, inne płyny\*

#### \*UWAGA!

Produkty Teseo są przeznaczone wyłącznie do zastosowań wyraźnie przewidzianych przez producenta i przez właściciela praw patentowych. Nie zwalnia to użytkownika z obowiązku przeprowadzenia kontroli zgodności technicznej i projektowej zakupionego systemu. Nasz Dział Techniczny pozostaje do Państwa dyspozycji w kwestiach związanych z wyceną, z analizą zastosowań specjalnych, z projektowaniem i z ewentualnym wykonaniem specyficznych części i zespołów. Firma Teseo nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe w wyniku niewłaściwego, błędnego, nieracjonalnego użytkowania produktu oraz w wyniku jego stosowania z systemami, które nie zostały przewidziane w specyfikacjach zawartych w niniejszym katalogu.

\* W celu uzyskania dokładniejszych informacji prosimy o kontakt z Działem Technicznym Teseo Srl.

**PRZEGLĄD PRZEKROJÓW PROFILI AP****AP22****AP28****AP36****AP68****AP54****AP45**

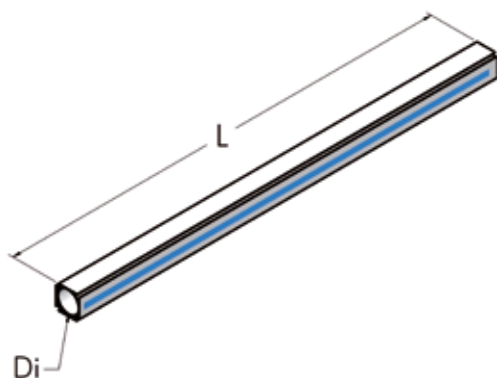
AP

**WYMIARY POSZCZEGÓLNYCH WIELKOŚCI**

Nazwa	Wymiary			Maksymalna wielkość otworu	Masa	Bezwnadność		Objętość wewnętrzna
	Di mm	A mm	B mm			d mm	Jx cm <sup>4</sup>	
AP22	20	22,4	16,4	11	370	0,90	0,90	0,32
AP28	25	28	21,5	15	590	2,20	2,20	0,5
AP36	32	36	25	18	780	4,60	4,60	0,8
AP45	40	45	31	22	1170	11,00	11,00	1,3
AP54	50	55	38	30	1690	23,70	23,70	2
AP68	63	69	38	30	2080	44,10	44,10	3,1

## RURA Z EKSTRUDOWANEGO NATURALNEGO ALUMINIUM

POW

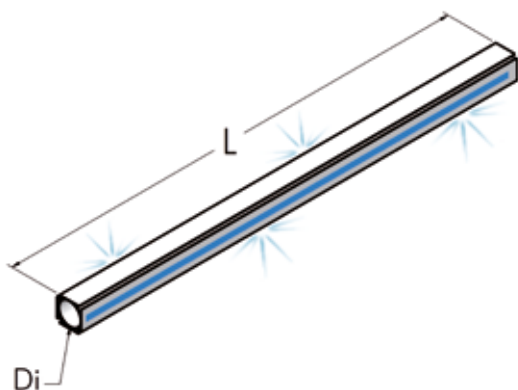


Di mm	L m	Części nr	P kg	n°	
20	5	800 020 500	1,9	100	
25	5	800 025 500	3	64	
32	5	800 032 500	3,9	36	
40	5	800 040 500	5,8	36	
50	5	800 050 500	8,4	16	
63	5	800 063 500	10,4	16	

Di mm	L m	Części nr	P kg	n°	
20	2,5	800 020 250	0,95	100	
25	2,5	800 025 250	1,5	64	
32	2,5	800 032 250	1,95	36	
40	2,5	800 040 250	2,9	36	
50	2,5	800 050 250	4,2	16	
63	2,5	800 063 250	5,2	16	

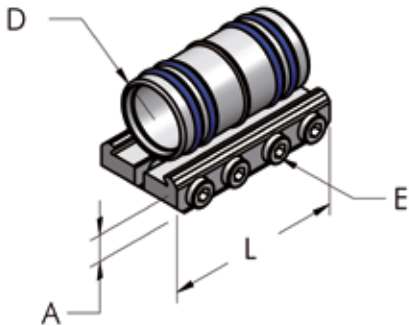
## EKSTRUDOWANA RURA ALUMINIOWA ANODYZOWANA

POW

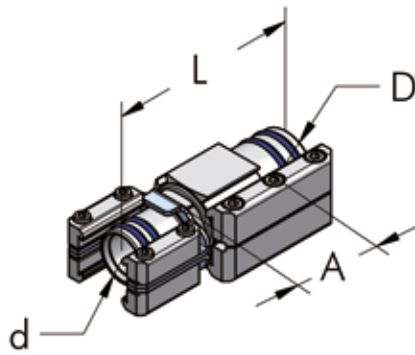


Di mm	L m	Części nr	P kg	n°	
20	5	801 020 500	1,9	100	
25	5	801 025 500	3	64	
32	5	801 032 500	3,9	36	
40	5	801 040 500	5,8	36	
50	5	801 050 500	8,4	16	
63	5	801 063 500	10,4	16	

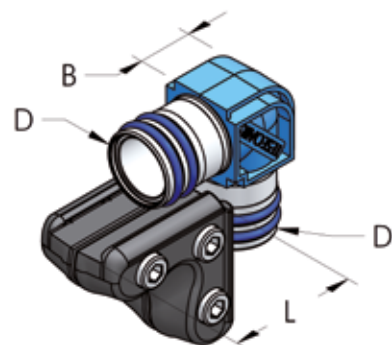
Di mm	L m	Części nr	P kg	n°	
20	2,5	801 020 250	0,95	100	
25	2,5	801 025 250	1,5	64	
32	2,5	801 032 250	1,95	36	
40	2,5	801 040 250	2,9	36	
50	2,5	801 050 250	4,2	16	
63	2,5	801 063 250	5,2	16	

**ZŁĄCZKA PROSTA, KOMPLETNA****POW**

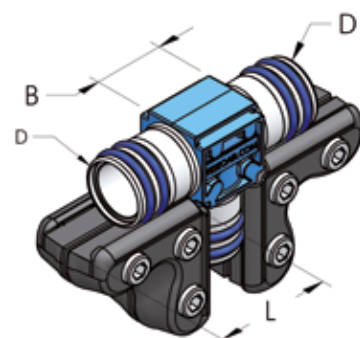
D mm	L mm	A mm	E mm	Części nr	P g	n°	
20	46	9	4	006 020 020	39	10	
25	60	10	4	006 025 020	86	10	
32	95	11	4	006 032 020	170	10	
40	80	12	5	006 040 020	200	10	
50	150	12	5	006 050 020	395	10	
63	150	12	5	006 063 020	480	10	

**ZŁĄCZKA PROSTA ZMNIĘSZENIE, KOMPLETNA**

D mm	d mm	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
25	20	55	100	006 025 051	170	5	
32	25	33	90	006 032 051	295	5	
40	32	55	120	006 040 051	495	5	
50	40	45	115	006 050 051	880	5	
63	50	15	90	006 063 051	1030	5	

**KOMPENSACYJNA ZŁĄCZKA PROSTA, KOMPLETNA**

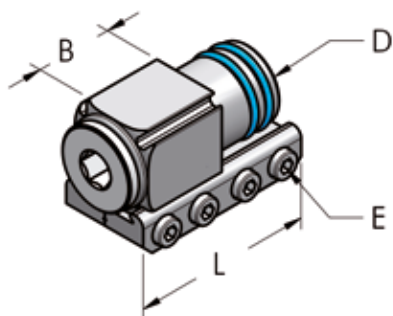
D mm	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	40	22	006 020 022	90	10	
25	50	30	006 025 022	135	10	
32	45	42	006 032 022	260	10	
40	75	50	006 040 022	430	10	
50	100	57	006 050 022	780	10	
63	100	72	006 063 022	910	10	

**ZŁĄCZKA REDUKCYJNA PROSTA, KOMPLETNA**

D mm	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	40	24	006 020 024	150	10	
25	50	30	006 025 024	240	10	
32	45	50	006 032 024	430	10	
40	75	53	006 040 024	730	10	
50	100	60	006 050 024	1325	10	
63	100	76	006 063 024	1530	10	

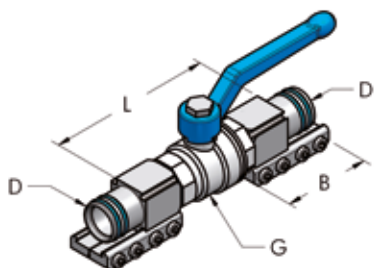
## AŚLEPKA, KOMPLETNA

POW



D mm	L mm	E mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	46	4	24	006 020 026	70	10	
25	60	4	28	006 025 026	125	10	
32	46	4	30	006 032 026	220	10	
40	80	5	35	006 040 026	300	10	
50	150	5	75	006 050 026	710	10	
63	90	5	-	006 063 026	700	10	

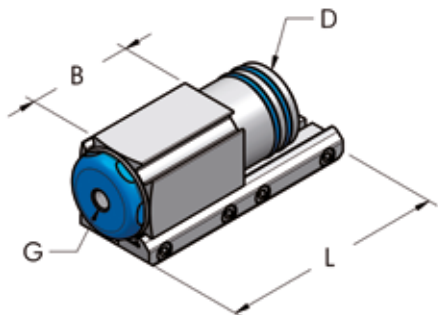
## ZAWÓR KULOWY, KOMPLETNY



D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	1/2" - BSPP	100	46	006 020 046	290	10	
25	3/4" - BSPP	118	56	006 025 046	500	10	
32	1" - BSPP	90	46	006 032 046	830	10	
40	1 1/4" - BSPP	150	70	006 040 046	1250	10	
50	1 1/2" - BSPP	245	150	006 050 046	2450	10	
63	2" - BSPP	150	90	006 063 046	3300	10	

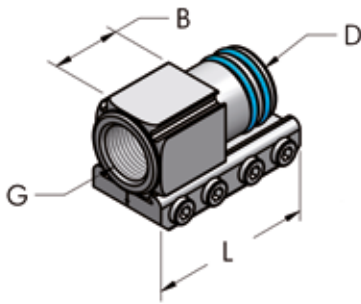
## TERMINAL Z OTWOREM GWINTOWANYM, KOMPLETNY



POW

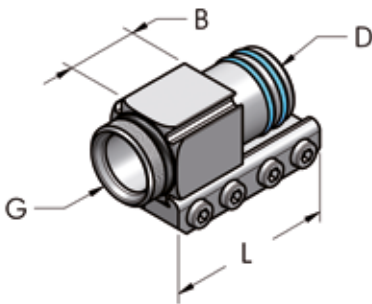






D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
32	1/4" - BSPP	46	30	006 032 025	200	10	
32	1/2" - BSPP	46	30	006 032 031	200	10	
40	1/8" - BSPP	80	35	006 040 015	295	10	
40	1/4" - BSPP	80	35	006 040 025	260	10	
40	3/8" - BSPP	80	35	006 040 016	290	10	
40	1/2" - BSPP	80	35	006 040 017	280	10	
40	3/4" - BSPP	80	35	006 040 018	270	10	
50	1/8" - BSPP	150	75	006 050 015	705	10	
50	1/4" - BSPP	150	75	006 050 025	700	10	
50	1/2" - BSPP	150	75	006 050 017	690	10	
50	3/4" - BSPP	150	75	006 050 018	670	10	
50	1" - BSPP	150	75	006 050 019	655	10	
63	1/4" - BSPP	90	-	006 063 025	660	10	

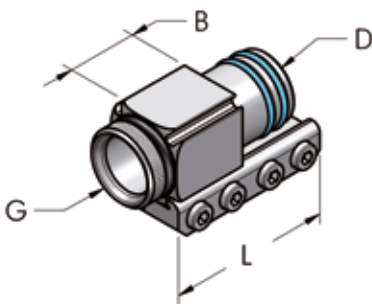





**TERMINAL Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNY****POW**

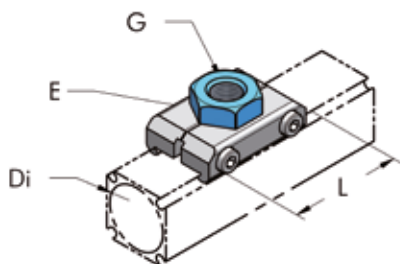
D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	3/8" - BSPP	46	24	006 020 028	54	10	
25	1/2" - BSPP	60	28	006 025 028	105	10	
32	1" - BSPP	46	23	006 032 027	205	10	
40	1" - BSPP	80	35	006 040 027	260	10	
50	1 1/4" - BSPP	150	75	006 050 027	615	10	
50	1 1/2" - BSPP	150	75	006 050 028	565	10	
63	1 1/2" - BSPP	90	20	006 063 028	430	10	

**TERMINAL Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM, KOMPLETNY****POW**

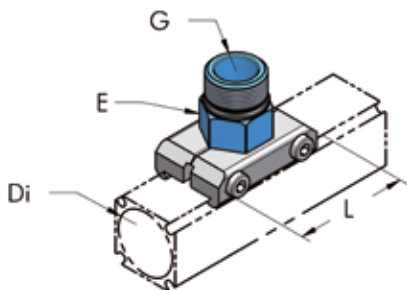
D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	1/2" - BSPP	46	24	006 020 030	57	10	
25	3/4" - BSPP	60	28	006 025 030	110	10	
32	1" - BSPP	46	11	006 032 030	200	10	
32	1 1/4" - BSPP	46	13	006 032 029	255	10	
40	1 1/4" - BSPP	80	35	006 040 029	245	10	
50	1 1/2" - BSPP	150	75	006 050 029	655	10	
63	2" - BSPT	90	12	006 063 030	390	10	
63	2 1/2" - BSPT	90	13	006 063 031	450	10	

**TERMINAL Z KRÓTKIM GWINTEM ZEWNĘTRZNYM KOMPLETNY****POW**

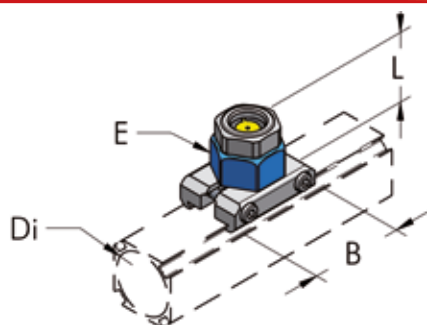
D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
40	1 1/4" - BSPP	80	40	006 040 129	235	10	
50	1 1/2" - BSPP	150	75	006 050 129	645	10	
63	2" - BSPP	90	12	006 063 130	380	10	

**PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA**
**POW**


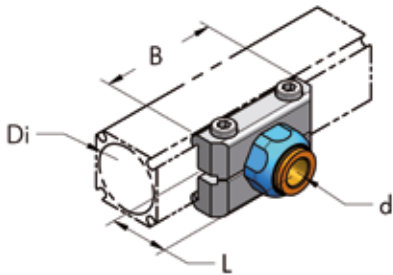
Di mm	G	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
20	1/4" - BSPP	46	22	006 020 033	36	10	
20	3/8" - BSPP	46	22	006 020 034	40	10	
25	1/4" - BSPP	46	22	006 025 033	37	10	
25	3/8" - BSPP	46	22	006 025 034	46	10	
25	1/2" - BSPP	46	30	006 025 035	55	10	
32	1/4" - BSPP	50	30	006 032 033	70	10	
32	3/8" - BSPP	50	30	006 032 034	65	10	
32	1/2" - BSPP	50	30	006 032 035	70	10	
40	1/8" - BSPP	70	36	006 040 032	148	10	
40	1/4" - BSPP	70	36	006 040 033	140	10	
40	3/8" - BSPP	70	36	006 040 034	135	10	
40	1/2" - BSPP	70	36	006 040 035	130	10	
40	3/4" - BSPP	70	36	006 040 036	120	10	
50/63	1/4" - BSPP	74	50	006 050 033	195	10	
50/63	1/2" - BSPP	74	50	006 050 034	190	10	
50/63	3/4" - BSPP	74	50	006 050 035	215	10	
50/63	1" - BSPP	74	50	006 050 036	195	10	











**PŁYTKA ZŁĄCZA Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM, KOMPLETNA**
**POW**


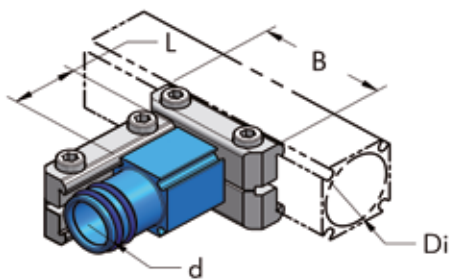
Di mm	G	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
20	3/8" - BSPP	46	22	006 020 063	36	10	
25	1/2" - BSPP	46	22	006 025 064	49	10	
32	1/4" - BSPP	50	30	006 032 064	75	10	
32	3/8" - BSPP	50	30	006 032 065	75	10	
32	1/2" - BSPP	50	30	006 032 066	74	10	
32	3/4" - BSPP	50	30	006 032 067	72	10	
40	1/2" - BSPP	70	36	006 040 062	135	10	
40	3/4" - BSPP	70	36	006 040 063	140	10	
40	1" - BSPP	70	36	006 040 064	140	10	
50/63	3/4" - BSPP	74	50	006 050 063	190	10	
50/63	1" - BSPP	74	50	006 050 064	185	10	
50/63	1"1/4" - BSPP	74	50	006 050 065	190	10	
50/63	1"1/2" - BSPP	74	50	006 050 066	195	10	






**WZIERNIK POZIOMU KONDENSATU, KOMPLETNY**


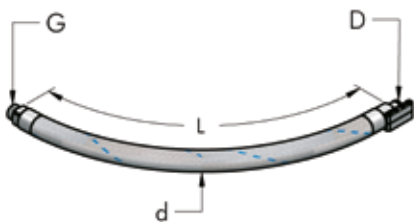
Di mm	L mm	B mm	E mm	Części nr	P g	n°	
32	38	50	30	006 032 044	105	5	

**PŁYTKA ZŁĄCZA Z GNIAZDEM SZYBKOZŁĄCZKI, KOMPLETNA**

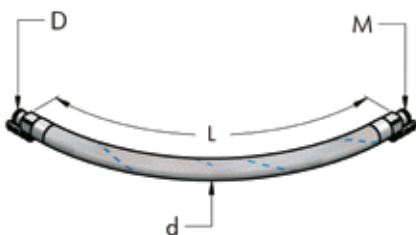
Di mm	d mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
20	8	46	23	006 020 084	112	10	
20	10	46	26	006 020 085	190	10	
25	8	46	23	006 025 084	235	10	
25	10	46	23	006 025 085	246	10	
32	8	50	30	006 032 084	80	10	
32	10	50	30	006 032 085	80	10	
32	12	50	30	006 032 086	80	10	
40	10	70	23	006 040 085	318	10	
40	12	70	26	006 040 086	370	10	

**PŁYTKA Z REDUKCJĄ, KOMPLETNA****POW**

Di mm	d mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
25	20	46	24	006 020 039	112	10	
32	20	50	50	006 032 061	140	10	
32	25	50	42	006 032 062	155	10	
40	20	70	24	006 040 037	190	10	
40	25	70	28	006 040 038	235	10	
40	32	70	28	006 032 039	300	10	
50/63	20	74	35	006 050 038	318	10	
50/63	25	74	60	006 050 039	370	10	
50/63	32	74	28	006 032 060	370	10	
50/63	40	74	35	006 040 039	370	10	

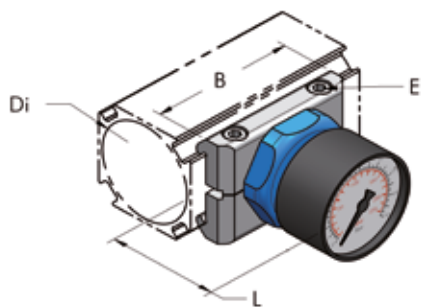
**PRZYŁĄCZE ELASTYCZNE DO PODŁĄCZANIA SPRĘŻAREK (15 BAR)**

D mm	G	L mm	d mm	Części nr	P g	n°	
20	1/2" - BSPT	700	30	006 020 058	500	1	
25	3/4" - BSPT	700	35	006 025 058	750	1	
32	1"1/4" - BSPT	1000	44	006 032 058	2000	1	
40	1"1/4" - BSPT	1000	50	006 040 058	3000	1	
50	2" - BSPT	1000	65	006 050 058	4075	1	
63	2"1/2" - BSPT	1300	77	006 063 058	4700	1	

**PRZYŁĄCZE ELASTYCZNE DO ŁĄCZENIA ELEMENTÓW INSTALACJI (15 BAR)**

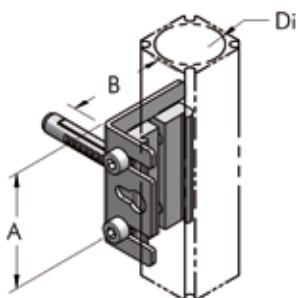
D mm	M	L mm	d mm	Części nr	P g	n°	
20	20	700	30	006 020 059	510	1	
25	25	700	35	006 025 059	830	1	
32	32	1000	44	006 032 059	2260	1	
40	40	1000	50	006 040 059	3050	1	
50	50	1000	65	006 050 059	4300	1	
63	63	1300	77	006 063 059	5000	1	

## MANOMETR, KOMPLETNY



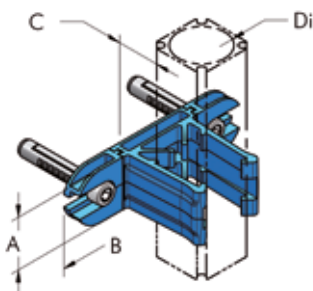
Di mm	L mm	B mm	E mm	Części nr	P g	n°	
20	58	46	4	006 020 048	70	10	
25	52	56	4	006 025 048	75	10	
32	54	50	4	006 032 048	145	10	
40	58	70	5	006 040 048	174	10	
50/63	58	74	5	006 050 048	230	10	

## PŁYTKA MONTAŻOWA L, KOMPLETNA



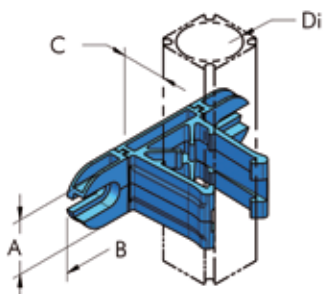
Di mm	d mm	A mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	8	50	40	006 020 040	70	10	
25	8	50	40	006 025 040	75	10	
32	8	80	60	006 032 040	127	10	
40	8	80	60	006 040 040	140	10	
50/63	8	80	60	006 050 040	160	10	

## UCHWYT ZATRZASKOWY, KOMPLETNY



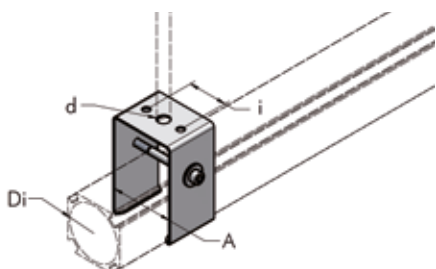
Di mm	A mm	B mm	C mm	Części nr	P g	n°	
20	20	70	20	006 020 041	17	10	
25	25	88	17	006 025 041	25	10	
40	40	135	43	006 040 041	175	10	
50	50	150	40	006 050 041	213	10	

## UCHWYT ZATRZASKOWY

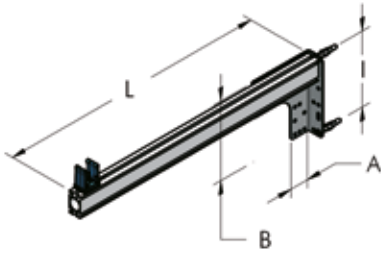


Di mm	A mm	B mm	C mm	Części nr	P g	n°	
20	20	70	20	006 020 042	17	10	
25	25	88	17	006 025 042	25	10	
40	40	135	43	006 040 042	140	10	
50	50	150	40	006 050 042	174	10	

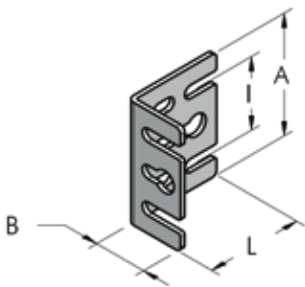
## UCHWYT DO PODWIESZANIA



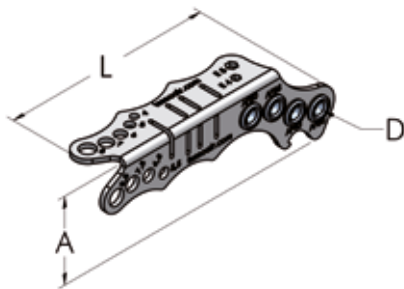
Di mm	A mm	d mm	i mm	Części nr	P g	n°	
32	36	11	24	006 032 073	100	10	
40	45	11	30	006 040 073	274	10	
50	55	11	36	006 050 073	302	10	
63	69	11	36	006 063 073	323	10	

**WSPORNIK, KOMPLETNY****POW**

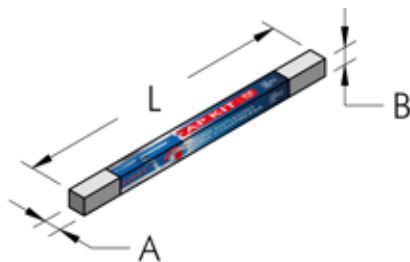
A mm	B mm	L mm	I mm	Części nr	P g	n°	
136	174	600	140	006 020 070	1300	10	
136	174	600	140	006 025 070	1300	10	
136	174	600	140	006 040 070	1400	10	
136	174	600	140	006 050 070	1450	10	
136	174	600	140	006 063 070	1400	10	

**PŁYTKA L ZE STALI GALWANIZOWANEJ****POW**

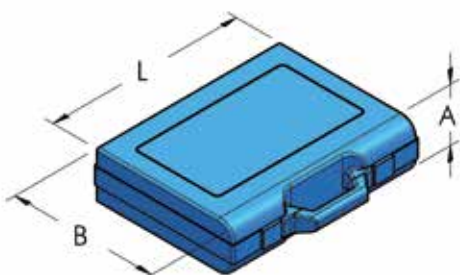
A mm	B mm	I mm	L mm	Części nr	P g	n°	
50	25	30	40	732 020 050	37	10	
66	35	50	47	732 066 080	60	10	


**PRZYRZĄD DO NAWIERCANIA AP22-AP28-AP45-AP54****POW**

A mm	D mm	L mm	Części nr	P g	n°	
45	6	136	911 020 050	90	1	

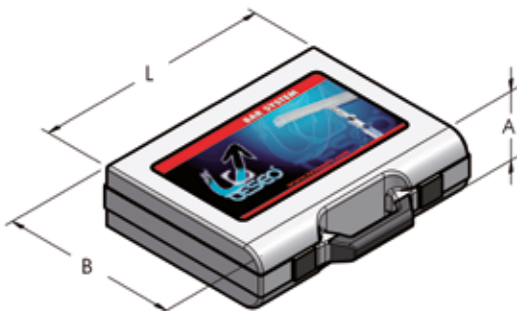
**MINI ZESTAW DO SPRĘŻONEGO POWIETRZA AP22-10m**

A mm	B mm	L m	Części nr	P kg	n°	
125	125	2	006 022 102	5,6	1	

**WALIZKA Z PODSTAWOWYMI NARZĘDZIAMI**

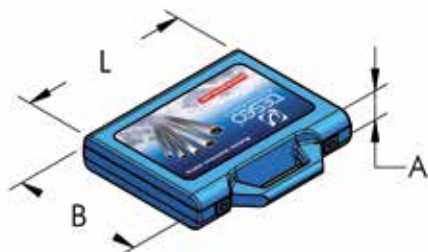
A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
50	190	240	006 020 092	600	1	

## WALIZKA DEMONSTRACYJNA



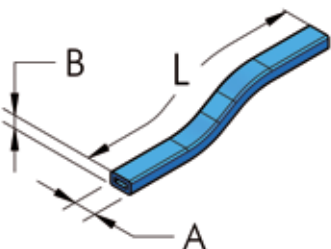
A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
80	340	440	006 020 090	3700	1	

## WALIZKA DEMONSTRACYJNA- MINI



A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
50	190	240	006 020 091	550	1	

## PROFIL Z PCV - NIEBIESKI



AP	L m	A mm	B mm	Części nr	P g	n°	
45/54	1	10	5,8	874 010 100	58	100	
68	1	21	4,6	874 021 100	116	100	

## SMAR WAZELINOWY

POW



Części nr	P g	n°	
111 003 100	850	20	
111 003 010	100	20	

## SMAR WAZELINOWY

POW



Części nr	P g	n°	
114 003 005	50	20	



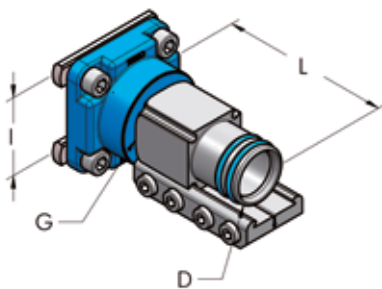
## STWÓRZ WŁASNE ODEJŚCIE





- A - Sprawdź charakterystykę i wymiary swojego głównego rurociągu oraz określ średnicę odejścia, aby stworzyć listę potrzebnych części.
- B - Przeanalizuj drogę, jaką pokonać musi twoje odejście od głównego rurociągu do punktu odbioru, aby oszacować rodzaj oraz ilość potrzebnych elementów.
- C - Określ, jakiego rodzaju zakończenia rurociągu będziesz potrzebował, aby móc zasilić swój odbiór i dopisz właściwe złączki do listy potrzebnych elementów.
- D - Przeanalizuj kształt Twojego odejścia pomiędzy punktami B i C i upewnij się, że posiadasz na liście wszystkie niezbędne elementy.

A	Strona 47-48-49-55
B	Strona 44-45-49-55-56
C	Strona 44-45-46-47-48-50-55
D	Strona 44-45

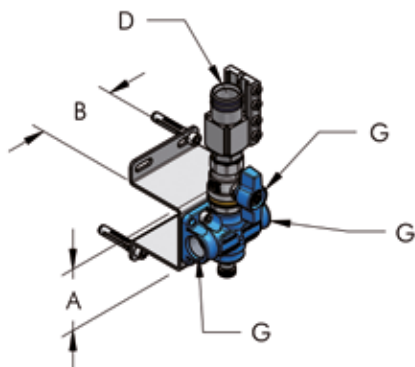
## PŁYTKA Z REDUKCJĄ HBS – AP, KOMPLETNA

HBS



D mm	G	I mm	L mm	Części nr	P g	 n°
20	1/2" - BSPP	36	49	006 020 037	180	1
20	1/2" - BSPP	60	54	006 020 038	190	1
25	3/4" - BSPP	36	49	006 025 037	310	1
25	3/4" - BSPP	60	54	006 025 038	340	1
32	1" - BSPP	36	37	006 032 037	305	1 
32	1" - BSPP	60	42	006 032 038	435	1 
40	1"1/4 - BSPP	60	70	006 040 060	750	1 
50	1"1/2 - BSPP	60	105	006 050 037	820	1
63	-	60	72	006 063 037	800	1

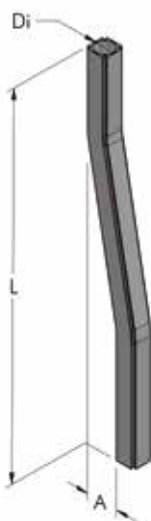
## KOŃCÓWKA Z OPRAWĄ AP Z 2 WYJŚCIAMI



D mm	G	A mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	1/2" - BSPP	60	75	006 020 068	783	10	
20	1/2" - NPT	60	75	006 020 468*	783	10	
25	1/2" - BSPP	60	75	006 025 068	865	10	
25	1/2" - NPT	60	75	006 025 468*	865	10	

\*G 1/4" - NPT, bez spust kondensatu

## PRĘT DO OFFSETU NAŚCIENNEGO DO KOŃCÓWKI Z OPRAWĄ AP



Di mm	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
20	40	500	804 020 040	257	10	
25	42	500	804 025 040	412	10	

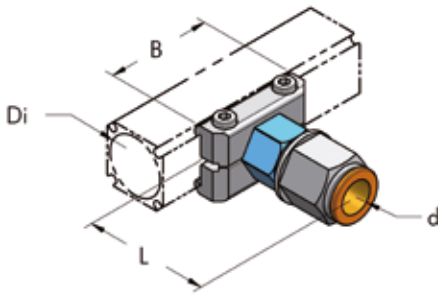
## ZESPÓŁ DYSTRYBUTORA NAŚCIENNEGO AP Z 2 WYJŚCIAMI




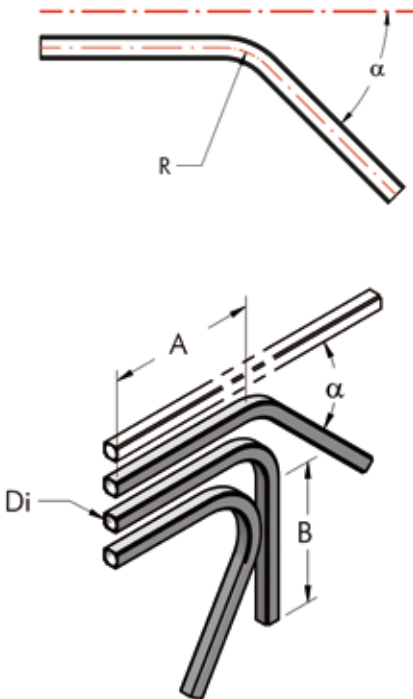
Di mm	G	A mm	B mm	L mm	Części nr	P kg	n°	
20	1/2" - BSPP	60	75	635	006 020 069	1,12	10	
20	1/2" - NPT	60	75	635	006 020 469*	1,12	10	
25	1/2" - BSPP	60	75	635	006 025 069	1,36	10	
25	1/2" - NPT	60	75	635	006 025 469*	1,36	10	


























\*G 1/4" - NPT, bez spust kondensatu

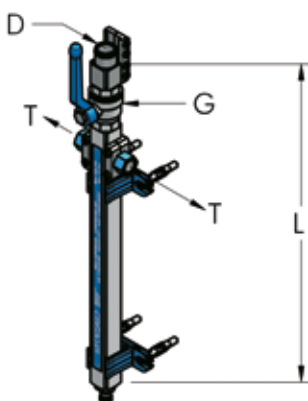



**PLYTKA ZE ZŁĄCZKĄ WTYKOWĄ D14, KOMPLETNA**


Di mm	d mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
20	14	46	51	006 020 134	95	20	
25	14	56	52	006 025 134	100	20	
32	14	50	44	006 032 134	120	20	
40	14	70	50	006 040 134	190	20	
50/63	14	74	50	006 050 134	240	20	

**RURA GIĘTA POD KĄTEM WEDLE ZAPOTRZEBOWANIA**
**POW**


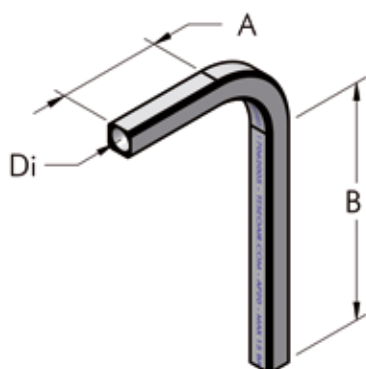
Di mm	A mm	B mm	R mm	α°	Części nr	P Kg	n°	
20	220	240	77	30	804 020 047	0,2	5	
20	220	220	77	45	804 020 048	0,2	5	
20	220	200	77	60	804 020 049	0,2	5	
20	160	180	77	120	804 020 057	0,2	5	
20	160	160	77	135	804 020 058	0,2	5	
20	160	140	77	150	804 020 059	0,2	5	
25	220	240	77	30	804 025 047	0,3	5	
25	220	220	77	45	804 025 048	0,3	5	
25	220	200	77	60	804 025 049	0,3	5	
25	160	180	77	120	804 025 057	0,3	5	
25	160	160	77	135	804 025 058	0,3	5	
25	160	140	77	150	804 025 059	0,3	5	
32	160	260	150	30	804 032 047	0,6	5	
32	160	220	150	45	804 032 048	0,6	5	
32	160	180	150	60	804 032 049	0,6	5	
40	190	230	150	30	804 040 047	0,7	5	
40	190	190	150	45	804 040 048	0,7	5	
40	190	150	150	60	804 040 049	0,7	5	
50	160	260	150	30	804 050 047	1	5	
50	160	220	150	45	804 050 048	1	5	
50	160	180	150	60	804 050 049	1	5	
63	250	450	250	30	804 063 047	1,3	2	
63	250	385	250	45	804 063 048	1,3	2	
63	250	320	250	60	804 063 049	1,3	2	

**PION ZASILAJĄCY WRAZ Z AKCESORIAMI, KOMPLETNY**


D mm	L mm	G	T	Części nr	P g	n°	
20	440	1/2" - BSPP	3/8" - BSP	006 020 055	680	1	
25	440	3/4" - BSPP	3/8" - BSP	006 025 055	1060	1	

## RURA GIĘTA POD KĄTEM 90°

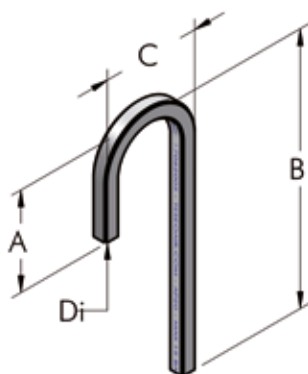
POW



Di mm	A mm	B mm	R mm	Części nr	P Kg	n°	
20	80	300	77	804 020 050	0,2	5	
20	310	570	77	804 020 100	0,4	5	
20	370	2010	77	804 020 250	0,9	5	
25	115	250	77	804 025 050	0,3	5	
25	310	570	77	804 025 100	0,6	5	
25	370	2010	77	804 025 250	1,5	5	
32	135	255	150	804 032 050	0,8	5	
40	135	255	150	804 040 050	1	5	
50	160	230	150	804 050 050	1,05	5	
63	250	360	250	804 063 050	1,3	5	

## RURA GIĘTA POD KĄTEM 180°

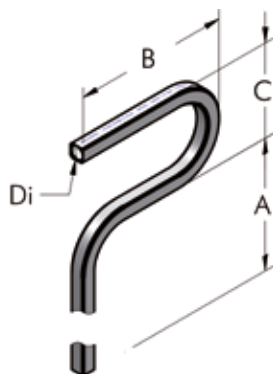
POW



Di mm	A mm	B mm	C mm	Części nr	P Kg	n°	
20	190	496	176	804 020 060	0,25	5	
20	180	1255	176	804 020 149	0,55	5	
25	240	450	182	804 025 060	0,4	5	
25	200	1240	182	804 025 149	0,9	5	

## RURA GIĘTA POD KĄTEM 180° I 90°

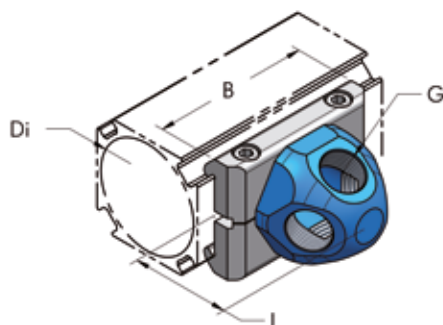
POW



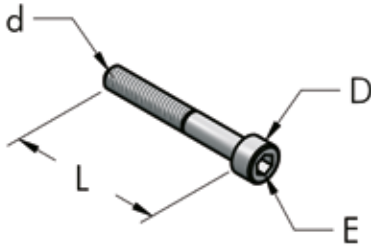
Di mm	A mm	B mm	C mm	R mm	Części nr	P Kg	n°	
20	1375	296	176	77	804 020 148	0,95	5	
25	1370	302	182	77	804 025 148	1,5	5	

## PŁYTKA WIELOZŁĄCZNA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM – 4 WEJŚCIOWA, KOMPLETNA

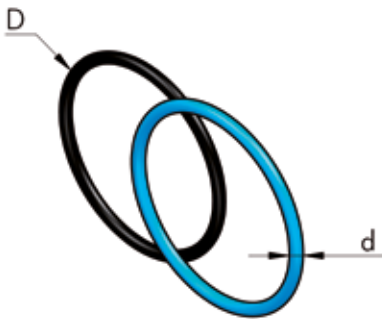
POW



Di mm	B mm	L mm	G	Części nr	P g	n°	
50/63	74	47	3/8" - BSPP	006 050 053	200	10	
50/63	74	47	1/2" - BSPP	006 050 054	190	10	

**ŚRUBA IMBUSOWA ZE STALI GALWANIZOWANEJ**

d mm	L mm	D mm	E mm	Części nr	P g	n°
M5	20	8,5	4	212 005 020	4	20
M5	25	8,5	4	212 005 025	5	20
M5	30	8,5	4	212 005 030	5,5	20
M6	35	10	5	212 006 035	9	20
M6	45	10	5	212 006 045	14	20
M6	55	10	5	212 006 055	14	20

**USZCZELNIENIE TYPU O – RING Z NBR70**

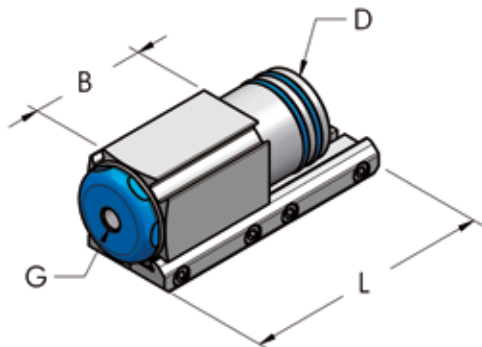
D mm	d mm	Code AS/BS NORM	Części nr	P g	n°
16	1,78	2050-014	271 012 002	0,1	10
16	2	0120-02	271 013 002	0,2	100
20	1,78	2062-014	271 016 002	0,15	10
20	2	0160-02	271 017 002	0,2	100
25	1,78	2081-019	271 020 002	0,22	10
25	2	0210-02	271 021 002	0,8	100
25	2,62	3087-118	271 022 003	0,5	100
36	3	0300-03	271 031 003	0,9	100
40	3	0350-03	271 035 003	1,1	10
50	2,62	3175-132	271 044 003	1	10
50	3	0440-03	271 043 003	1,3	100

**KOLOROWE NAKLEJKI SAMOPRZYLEPNE Z OZNACZENIEM 15 BAR**

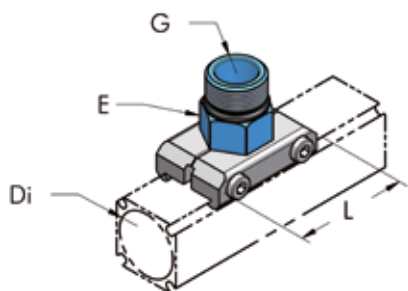
HBS



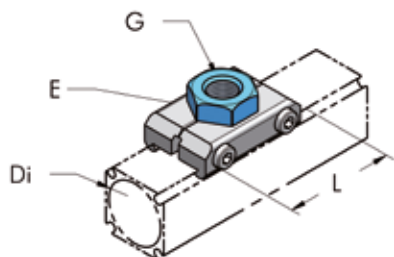
L mm	B mm	Kolor	Części nr	P g	n°
310	15	Niebieski RAL 5015	104 015 310	29	11
310	15	Zielony RAL 6029	104 015 315	29	11
310	15	Brązowy RAL 8003	104 015 316	29	11
310	15	Szary RAL 7000	104 015 317	29	11
310	15	Czerwony RAL 3020	104 015 318	29	11
310	15	Żółty RAL 1028	104 015 319	29	11
310	28	Niebieski RAL 5015	104 025 150	29	11
310	28	Zielony RAL 6029	104 028 315	29	11
310	28	Brązowy RAL 8003	104 028 316	29	11
310	28	Szary RAL 7000	104 028 317	29	11
310	28	Czerwony RAL 3020	104 028 318	29	11
310	28	Żółty RAL 1028	104 028 319	29	11

**TERMINAL Z OTWOREM GWINTOWANYM, KOMPLETNY**
**POW**


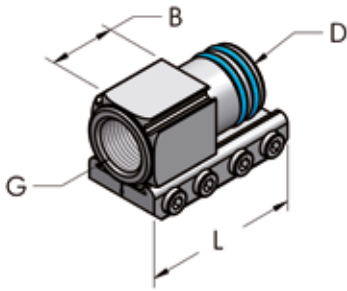
D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
32	1/4" - NPT	46	30	006 032 425	200	10	
32	1/2" - NPT	46	30	006 032 431	195	10	
40	1/8" - NPT	80	35	006 040 415	295	10	
40	1/4" - NPT	80	35	006 040 425	260	10	
40	3/8" - NPT	80	35	006 040 416	290	10	
40	1/2" - NPT	80	35	006 040 417	280	10	
40	3/4" - NPT	80	35	006 040 418	270	10	
50	1/8" - NPT	150	75	006 050 415	705	10	
50	1/4" - NPT	150	75	006 050 425	700	10	
50	1/2" - NPT	150	75	006 050 417	690	10	
50	3/4" - NPT	150	75	006 050 418	670	10	
50	1" - NPT	150	75	006 050 419	655	10	
63	1/4" - NPT	90	-	006 063 425	660	10	




**PŁYTKA ZŁĄCZA MĘSKA, KOMPLETNA**
**POW**


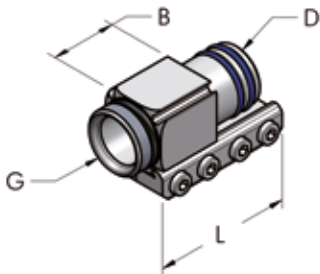
Di mm	G	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
20	3/8" - NPT	46	22	006 020 463	36	10	
25	1/2" - NPT	46	22	006 025 464	49	10	
32	1/4" - NPT	30	50	006 032 464	75	10	
32	3/8" - NPT	30	50	006 032 465	75	10	
32	1/2" - NPT	30	50	006 032 466	74	10	
32	3/4" - NPT	30	50	006 032 467	72	10	
40	1/2" - NPT	70	36	006 040 462	135	10	
40	3/4" - NPT	70	36	006 040 463	140	10	
40	1" - NPT	70	36	006 040 464	140	10	
50/63	3/4" - NPT	74	50	006 050 463	190	10	
50/63	1" - NPT	74	50	006 050 464	185	10	
50/63	1 1/4" - NPT	74	50	006 050 465	190	10	
50/63	1 1/2" - NPT	74	50	006 050 466	195	10	






**PŁYTKA ZŁĄCZA ŻEŃSKA, KOMPLETNA**
**POW**


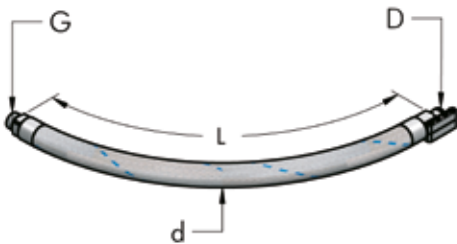
Di mm	G	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
20	1/4" - NPT	46	22	006 020 433	36	10	
20	3/8" - NPT	46	22	006 020 434	40	10	
25	1/4" - NPT	46	22	006 025 433	37	10	
25	3/8" - NPT	46	22	006 025 434	46	10	
25	1/2" - NPT	46	30	006 025 435	55	10	
32	1/4" - NPT	50	30	006 032 433	70	10	
32	3/8" - NPT	50	30	006 032 434	65	10	
32	1/2" - NPT	50	30	006 032 435	70	10	
40	1/8" - NPT	70	36	006 040 432	148	10	
40	1/4" - NPT	70	36	006 040 433	140	10	
40	3/8" - NPT	70	36	006 040 434	135	10	
40	1/2" - NPT	70	36	006 040 435	130	10	
40	3/4" - NPT	70	36	006 040 436	120	10	
50/63	1/4" - NPT	74	50	006 050 433	195	10	
50/63	1/2" - NPT	74	50	006 050 434	190	10	
50/63	3/4" - NPT	74	50	006 050 435	215	10	
50/63	1" - NPT	74	50	006 050 436	195	10	

**TERMINAL Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM, KOMPLETNY****POW**

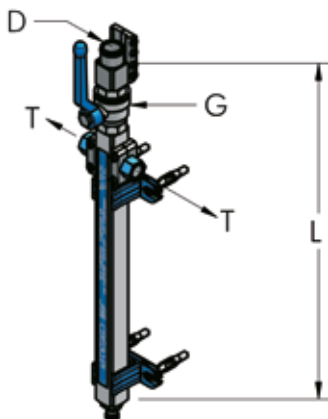
D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	3/8" - NPT	46	24	006 020 428	54	10	
25	1/2" - NPT	60	28	006 025 428	105	10	
32	1" - NPT	46	23	006 032 427	205	10	
40	1" - NPT	80	35	006 040 427	260	10	
50	1 1/4" - NPT	150	75	006 050 427	615	10	
50	1 1/2" - NPT	150	75	006 050 428	565	10	
63	1 1/2" - NPT	90	20	006 063 428	430	10	




**TERMINAL Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM, KOMPLETNY****POW**

D mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	1/2" - NPT	46	24	006 020 430	57	10	
25	3/4" - NPT	60	28	006 025 430	110	10	
32	1" - NPT	46	11	006 032 430	200	10	
32	1 1/4" - NPT	46	13	006 032 429	255	10	
40	1 1/4" - NPT	80	35	006 040 429	245	10	
50	1 1/2" - NPT	150	75	006 050 429	655	10	
63	2" - NPT	90	12	006 063 430	390	10	
63	2 1/2" - NPT	90	13	006 063 431	450	10	

**PRZYŁĄCZE ELASTYCZNE DO PODŁĄCZANIA SPRĘŻAREK (15 BAR)**

D mm	G	L mm	d mm	Części nr	P g	n°	
20	1/2" - NPT	700	30	006 020 458	500	1	
25	3/4" - NPT	700	35	006 025 458	750	1	
32	1 1/4" - NPT	1000	44	006 032 458	2000	1	
40	1 1/4" - NPT	1000	50	006 040 458	3000	1	
50	2" - NPT	1000	65	006 050 458	4075	1	
63	2 1/2" - NPT	1300	77	006 063 458	4700	1	

**KOLEKTOR PIONU ZASILANIA WRAZ Z AKCESORIAMI, KOMPLETNY**

D mm	L mm	G	T	Części nr	P g	n°	
20	440	1/2" - BSP	3/8" - NPT	006 020 455	680	1	
25	440	3/4" - BSP	3/8" - NPT	006 025 455	1060	1	

# MULTIFLUID 25 BAR

## ZASTOSOWANIE TECHNOLOGII AP DO PRZESYŁU WIELOMEDIOWEGO PRZY CIŚNIENIU 25 BAR (360 PSI)

Opatentowany system AP jest odpowiedni dla wszelkiego rodzaju obojętnych gazów oraz cieczy.

**Dzięki zastosowaniu dwóch zamiast jednej klamr usztywniających każde połączenie, można przystosować instalację do pracy przy ciśnieniu roboczym do 25 bar (360 psi).**

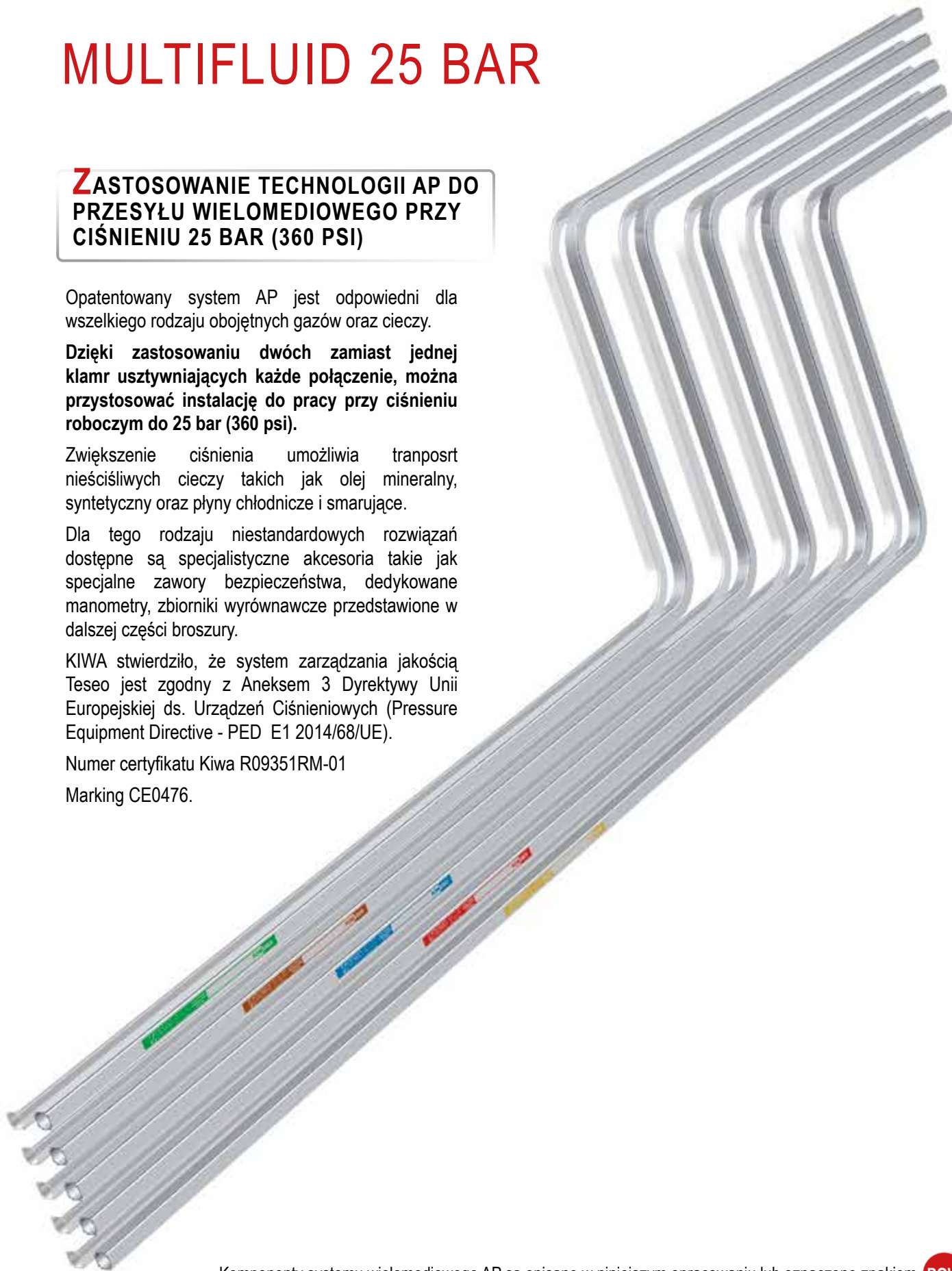
Zwiększenie ciśnienia umożliwia transport nieściśliwych cieczy takich jak olej mineralny, syntetyczny oraz płyny chłodnicze i smarujące.

Dla tego rodzaju niestandardowych rozwiązań dostępne są specjalistyczne akcesoria takie jak specjalne zawory bezpieczeństwa, dedykowane manometry, zbiorniki wyrównawcze przedstawione w dalszej części broszury.

KIWA stwierdziło, że system zarządzania jakością Teseo jest zgodny z Aneks 3 Dyrektywy Unii Europejskiej ds. Urządzeń Ciśnieniowych (Pressure Equipment Directive - PED E1 2014/68/UE).

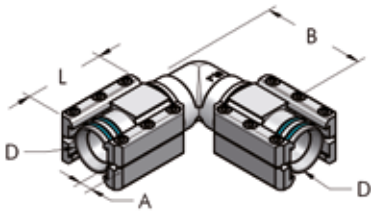
Numer certyfikatu Kiwa R09351RM-01








Marking CE0476.

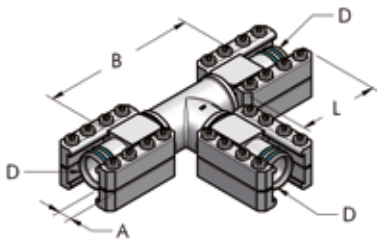





Komponenty systemu wielomediowego AP są opisane w niniejszym opracowaniu lub oznaczone znakiem

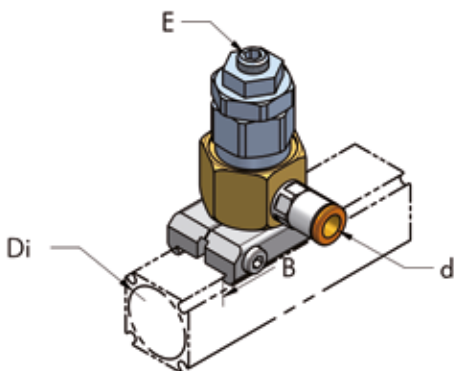
**POW**







**KOLANO WIELOMEDIOWE, KOMPLETNE**

D mm	L mm	A mm	B mm	Części nr	P g	 n°	
20	46	9	50	006 020 122	214	10	
25	60	10	65	006 025 122	330	10	
32	46	11	88	006 032 122	824	10	
40	80	12	100	006 040 122	640	10	
50	150	12	150	006 050 122	1500	10	

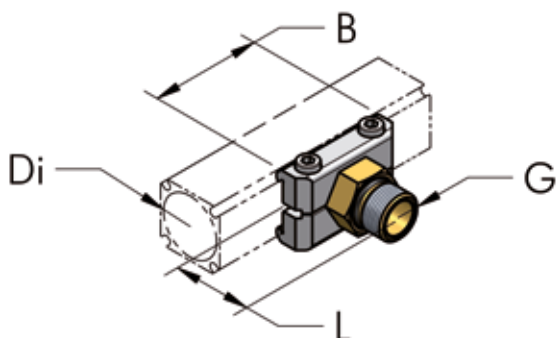
**TRÓJNIK WIELOMEDIOWY, KOMPLETNY**

D mm	L mm	A mm	B mm	Części nr	P g	 n°	
20	46	9	100	006 020 124	270	10	
25	60	10	130	006 025 124	425	10	
32	46	11	120	006 032 124	1130	10	
40	80	12	160	006 040 124	890	10	
50	150	12	245	006 050 124	2100	10	

**PŁYTKA ZŁĄCZNA Z ZAWOREM CIŚNIENIOWYM**

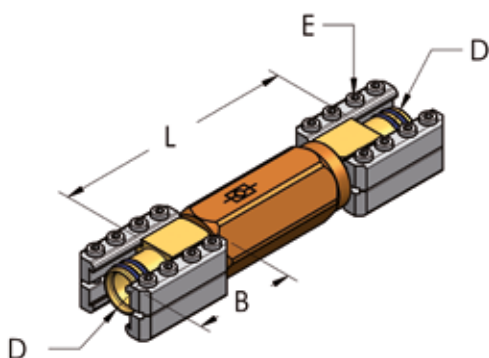
Di mm	d mm	B mm	E mm	Części nr	P g	 n°	
20	8	46	5	006 020 080	48	10	
25	8	56	5	006 025 080	50	10	
32	8	50	5	006 032 080	310	10	
40	8	70	5	006 040 080	220	10	
50	8	74	5	006 050 080	300	10	

## PRZYŁĄCZE DLA ZBIORNIKIEM KOMPENSACYJNYM, KOMPLETNE



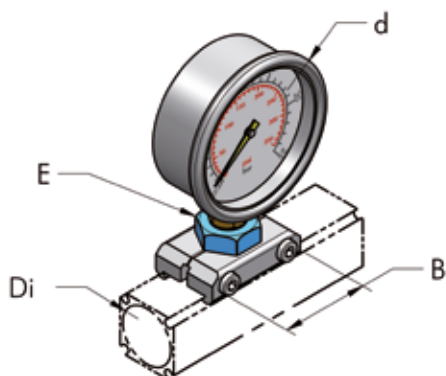
Di mm	G	L mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	M18x1,5	32	46	006 020 081	45	10	
25	M18x1,5	33	46	006 025 081	71	10	
32	M18x1,5	32	50	006 032 081	70	10	
40	M18x1,5	36	70	006 040 081	136	10	
50/63	M18x1,5	36	74	006 050 081	197	10	

## ZAWÓR ZWROTNY, KOMPLETNY



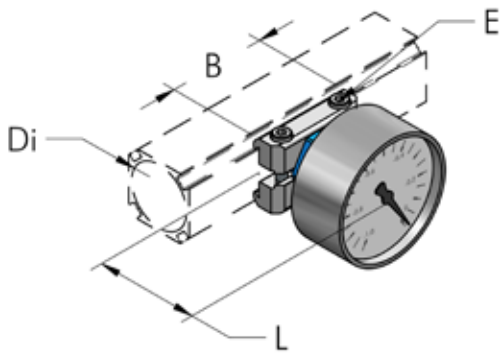
D mm	L mm	B mm	E mm	Części nr	P Kg	n°	
20	130	46	4	006 020 047	0,35	1	
25	145	60	4	006 025 047	0,82	1	
32	172	46	4	006 032 047	1	1	
40	210	80	5	006 040 047	2,2	1	
50	300	150	5	006 050 047	3,4	1	







## MANOMETR GLICERYNOWY, KOMPLETNY

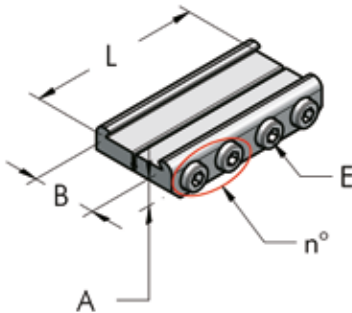


Di mm	d mm	B mm	E mm	Części nr	P g	n°	
20	70	46	22	006 020 049	240	10	
25	70	56	22	006 025 049	250	10	
32	70	50	30	006 032 049	275	10	
40	70	70	36	006 040 049	345	10	
50	70	74	50	006 050 049	400	10	

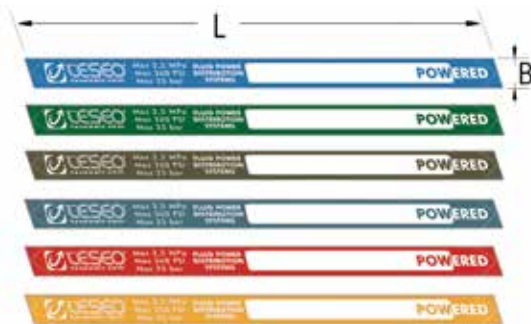


**WAKUOMETR, KOMPLETNY**

Di mm	L mm	E mm	B mm	Części nr	P g	n°	
20	60	4	46	006 020 348	70	10	
25	60	4	56	006 025 348	75	10	
32	60	4	50	006 032 348	210	10	
40	60	5	70	006 040 348	174	10	
50/63	60	5	74	006 050 348	230	10	

**KLAMRA DO POŁĄCZEŃ, KOMPLETNA**

A mm	B mm	E mm	L mm	n°	Części nr	P g	n°	
9	20	4	46	2	006 020 072	32	10	
10	25	4	64	4	006 025 072	60	10	
11	32	4	95	3	006 032 072	130	10	
12	40	5	80	3	006 040 072	120	10	
12	50/63	5	150	4	006 050 072	285	10	

**KOLOROWE NAKLEJKI SAMOPRZYLEPNE Z OZNACZENIEM 25 BAR**

L mm	B mm	Kolor	Części nr	P g	n°	
310	15	Niebieski RAL 5015	104 515 310	29	11	
310	15	Zielony RAL 6029	104 515 315	29	11	
310	15	Brazowy RAL 8003	104 515 316	29	11	
310	15	Szary RAL 7000	104 515 317	29	11	
310	15	Czerwony RAL 3020	104 515 318	29	11	
310	15	Żółty RAL 1028	104 515 319	29	11	
310	28	Niebieski RAL 5015	104 525 150	29	11	
310	28	Zielony RAL 6029	104 528 315	29	11	
310	28	Brazowy RAL 8003	104 528 316	29	11	
310	28	Szary RAL 7000	104 528 317	29	11	
310	28	Czerwony RAL 3020	104 528 318	29	11	
310	28	Żółty RAL 1028	104 528 319	29	11	

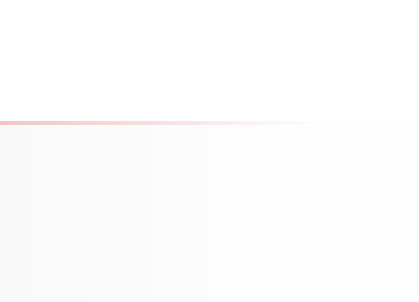
## RUROCIĄGI DO SPRĘŻONEGO POWIETRZA ORAZ PŁYNÓW



## MODUŁOWE KOLEKTORY ZABUDOWANE NA MASZYNACH



AP



## ATS WÓZEK ZASILAJĄCY

TESEO srl produkuje unikalny system przesuwnych wózków zasilających. Rozwiązanie to zostało zaprojektowane do zasilania narzędzi sprężonym powietrzem, płynami oraz elektrycznością w dowolnym miejscu położenia wózka.

ATS jest wykonany z modułów z tłoczonego aluminium montowanych na szynie montażowej przeznaczonej do mocowania do ścian lub innych stabilnych elementów. Wózek porusza się wzdłuż szyny z minimalnymi oporami, dostarczając zasilanie do wymaganego punktu odbioru. Wózek może dodatkowo pełnić także inne funkcje.

### Zalety ATS:

- brak ciągnących się przewodów ograniczających mobilność operatora
- Wózek zapewnia pełny, wygodny dostęp do mediów w każdym punkcie trójki
- rozwiązanie to zwiększa bezpieczeństwo i komfort operatora



### Specyfikacja techniczna

- Tłoczona anodyzowana szyna aluminiowa
- Wózek porusza się na łożyskach tocznych
- Wąż zasilający 8mm 1/4"
- Ciśnienie robocze 8 bar (117 psi)
- Napięcie zasilania 240V AC
- Przybliżone obciążenie wózka 30 kg / 66 lb.
- Zasilanie kablem 3G-2,5mm<sup>2</sup> C/47



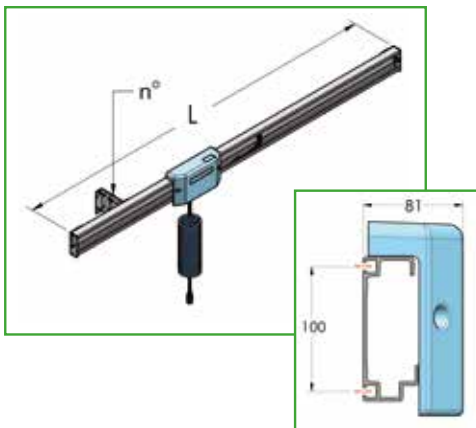
Biuro techniczne firmy TESEO srl bada, na życzenie Klienta, wózki przesuwne na szynach ciśnieniowych i zelektryfikowanych i dostarcza je już zmontowane. Niezbędne do opracowania oferty jest dostarczenie danych technicznych i użytkowych.








System dostarczany jest zapakowany w podłużne kartony o długości 3m zawierające wszystkie podzespoły już zmontowane wraz z usztywniającymi uchwytami. Załączona jest także instrukcja obsługi. Na wózku zamontowane jest jedno złącze 1/4" oraz hak.

Następujące akcesoria muszą być zamówione niezależnie:

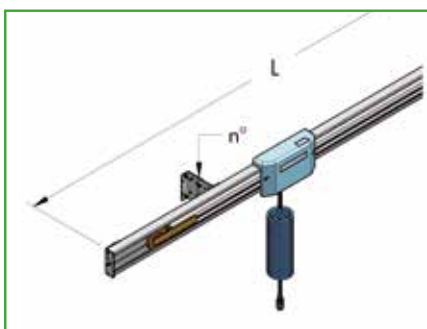
- akcesoria, zamówienia specjalne: patrz str. 69 katalogu
- narzędzia montażowe
- transport i instalacja w zakładzie u klienta

















### WÓZEK ATS Z ŁAŃCUCHEM



L m	Części nr	Uchwyty n°	P Kg	 n°	
1,5	001 003 001	2	10	1	
2	001 003 002	2	11	1	
2,5	001 003 081	2	12	1	
3	001 003 003	2	13	1	
4	001 003 004	4	15	1	

### WÓZEK ATS Z LISTWĄ

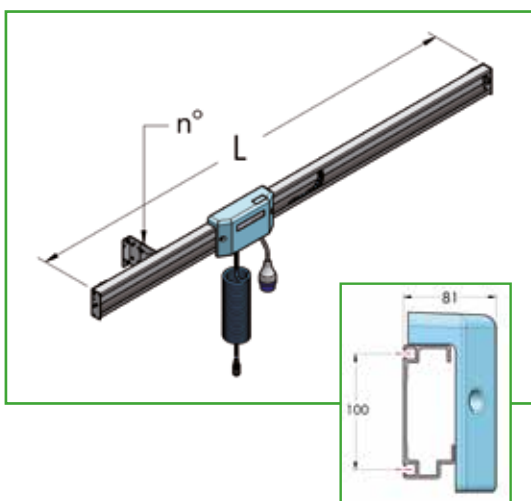









L m	Części nr	Uchwyty n°	P Kg	 n°	
5	001 003 005	4	20	1	
6	001 003 006	4	23	1	
7	001 003 007	4	25	1	
8	001 003 008	4	27	1	
9	001 003 009	6	30	1	
10	001 003 010	6	33	1	
11	001 003 011	6	35	1	
12	001 003 012	6	37	1	
13	001 003 013	8	40	1	
14	001 003 014	8	42	1	
15	001 003 015	8	44	1	
16	001 003 016	8	47	1	
17	001 003 017	10	49	1	
18	001 003 018	10	51	1	

## WÓZEK **ATS** Z ZASILANIEM ELEKTRYCZNYM

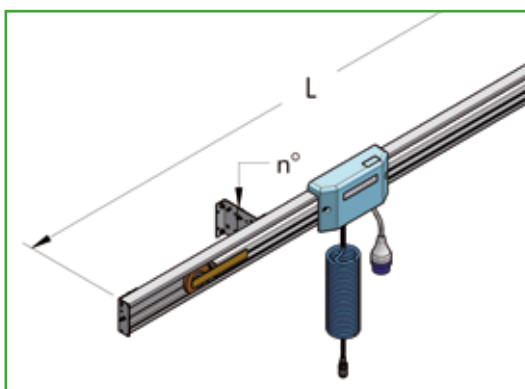
Ten system dostarcza sprężone powietrze oraz może zapewniać zasilanie elektryczne jednofazowe. Zasilanie do wózka zapewniane jest przez 3 - żyłową końcówkę z jednej strony szyny, a sam wózek posiada swoją skrzynkę i klamrę zabezpieczającą. Dodatkowe funkcje, które może pełnić wózek, są podobne jak dla standardowych modeli.


### WÓZEK ATS Z ZASILANIEM ELEKTRYCZNYM I PNEUMATYCZNYM NA ŁAŃCUCHU



L m	Części nr	Uchwyty n°	P Kg	 n°	
1,5	001 004 001	2	13	1	
2	001 004 002	2	14	1	
2,5	001 004 081	2	15	1	
3	001 004 003	2	16	1	
4	001 004 004	4	18	1	

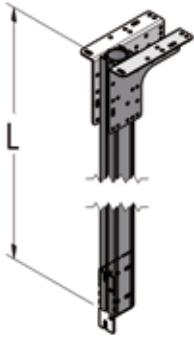
### WÓZEK ATS Z ZASILANIEM ELEKTRYCZNYM I PNEUMATYCZNYM NA LISTWIE



L m	Części nr	Uchwyty n°	P Kg	 n°	
5	001 004 005	4	24	1	
6	001 004 006	4	28	1	
7	001 004 007	4	31	1	
8	001 004 008	4	34	1	
9	001 004 009	6	36	1	
10	001 004 010	6	41	1	
11	001 004 011	6	44	1	
12	001 004 012	6	46	1	

## WSPORNIK ŚCIENNY LUB SUFITOWY

MAT



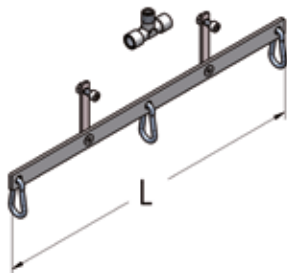
L m	Części nr	P Kg	n°	
0,5	001 003 060	1,6	10	
1	001 003 061	2,5	10	
2	001 003 062	3,8	10	


## DODATKOWY BLOK PRZYŁĄCZA POWIETRZA



G	Części nr	P g	n°	
1/4" - BSPP	001 003 068	150	10	

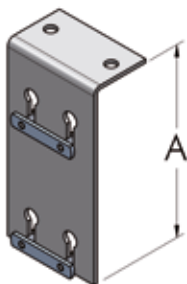
## WSPORNIK DO DOŁĄCZENIA 3 NARZĘDZI





L mm	Części nr	P g	n°	
400	001 003 069	290	1	

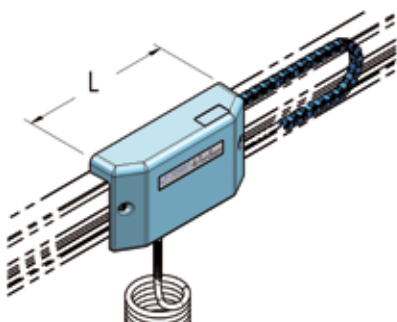
## SPECJALNY PROFIL MONTAŻOWY

MAT



A mm	Części nr	P g	n°	
160	001 005 036	400	20	

## DODATKOWY WÓZEK



L mm	Części nr	P Kg	n°	
270	001 003 067	1,7	1	

\*Tylko w standardzie A.T.S. w długościach 2,3,4 m

## ŁAŃCUCH PLASTIKOWY



L m	Części nr	P g	n°	
1	336 011 100	70	1	

## PRZEWÓD PNEUMATYCZNY



L m	Części nr	P g	n°	
1	421 008 100	40	1	

## ZESTAW PRZEWÓD PNEUMATYCZNY - ŁAŃCUCH



L* m	Części nr	P g	n°	
1,5-4	001 002 040	-	1	

\*Zależny od długości szyny ATS

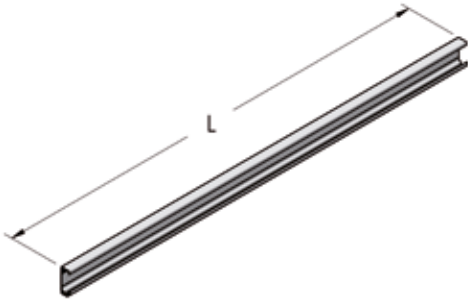
## ZESTAW PRZEWÓD PNEUMATYCZNY - LINKA



L* m	Części nr	P g	n°	
5-18	001 002 024	-	1	




\*Zależny od długości szyny ATS

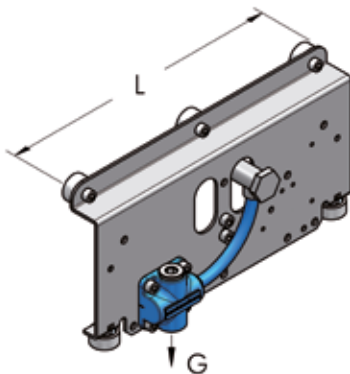



**SZYNA ANODYZOWANA**

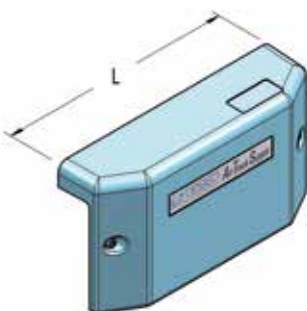
L m	Części nr	P Kg	 n°	
1	801 115 100	1,8	1	
1,5	801 115 150	2,6	1	
2	801 115 200	3,5	1	
2,5	801 115 250	4,4	1	
3	801 115 300	5,3	1	




**SZYNA PERFOROWANA**

L m	Części nr	P Kg	 n°	
1,5	802 115 150	2,6	1	
2	802 115 200	3,7	1	
2,5	802 115 250	4,4	1	
3	802 115 300	5,3	1	

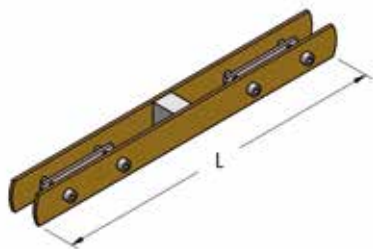
**STANDARDOWY ZESTAW WÓZKA**

L mm	G	Części nr	P g	 n°	
270	1/4" - BSPP	001 003 020	1450	1	

**STANDARDOWA PLASTIKOWA OSŁONA WÓZKA ATS**

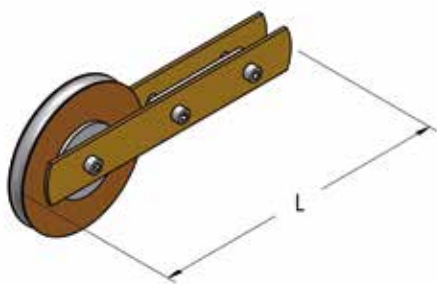
L mm	Części nr	P g	 n°	
270	001 003 022	185	1	

## ZESTAW TRAKCYJNY ATS



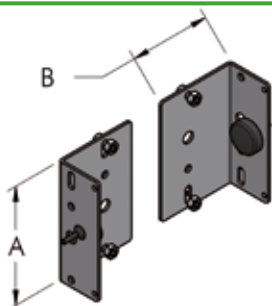
L mm	Części nr	P g	n°	
220	001 002 028	540	1	

## ZESTAW KÓLEK



L mm	Części nr	P g	n°	
250	001 002 026	1600	2	

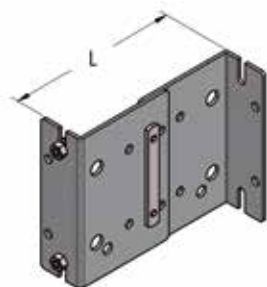
## ZESTAW ZAKOŃCZEŃ SZYNY WÓZKA ATS



A mm	B mm	Części nr	P g	n°	
115	80	001 002 034	555	1	

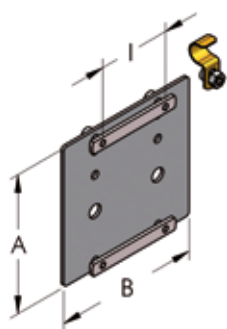
## STANDARDOWY ZESTAW UCHWYTÓW MONTAŻOWYCH

MAT



L mm	Części nr	P g	n°	
125-135	001 003 036	550	1	

## ZESTAW PŁYTEK ŁĄCZNIKA PODWÓJNEGO



B mm	A mm	I mm	Części nr	P g	n°	
120	115	60	001 003 030	650	1	

ATS



## RAMIĘ OBROTOWE SAB

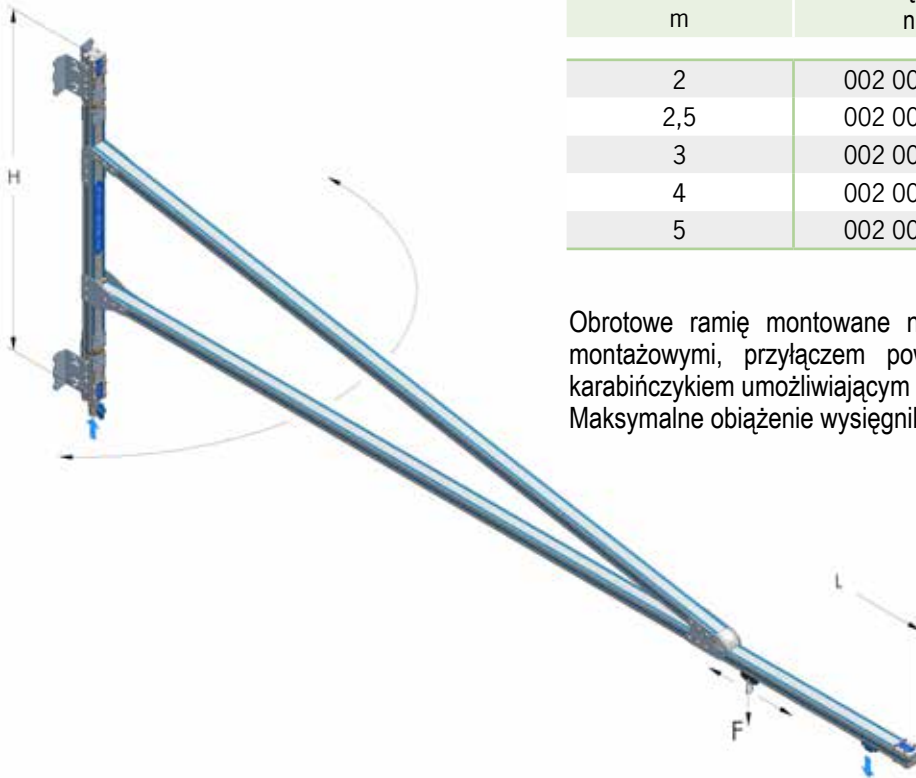
Ramię obrotowe może służyć do mocowania i zasilania urządzeń pneumatycznych z dużym zasięgiem w półkolistym obszarze. System ten składa się z poziomego ramienia przymocowanego do osi obrotowej na łożyskach samosmarujących posiadających uszczelnienie.








Oś przymocowana jest do dwóch klamr przytwierdzonych do ściany na kołki rozporowe.

Dla zapewnienia dodatkowej manewrowości w zasięgu ramienia SAB można połączyć ten system z wózkiem ATS.



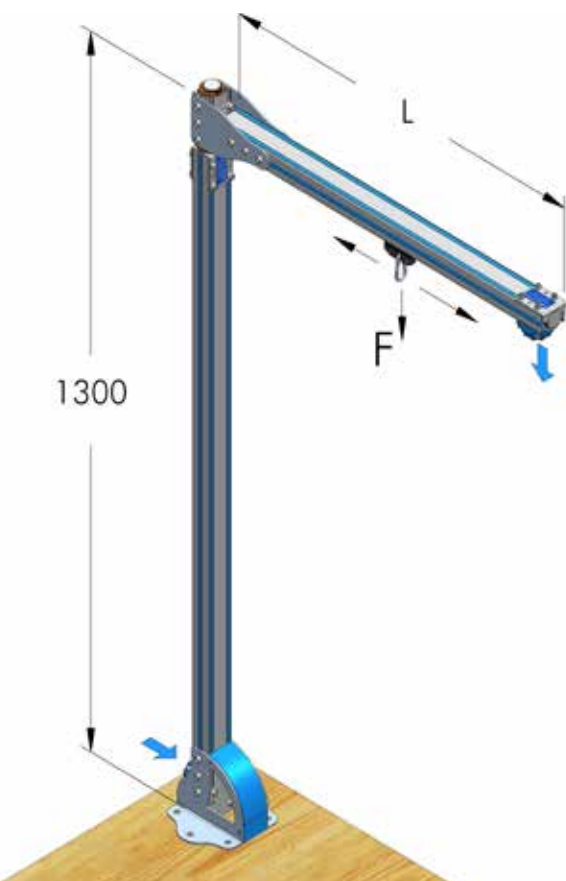
Biuro techniczne firmy TESEO srl bada, na życzenie klienta wsporniki z ramieniem obrotowym i dostarcza je już zmontowane. Niezbędne do opracowania oferty jest dostarczenie danych technicznych i użytkowych.

**SAB WERSJA DO MONTOWANIA DO ŚCIANY**

L m	Części nr	H mm	P Kg	 n°	
2	002 001 200	920	11	1	
2,5	002 001 250	920	11,5	1	
3	002 001 300	1100	12	1	
4	002 001 400	1320	13	1	
5	002 001 500	1320	14,5	1	

Obrotowe ramię montowane na ścianie w komplecie wraz z kołkami montażowymi, przyłączem powietrza 3/8" oraz płytą przesuną z karabińczykiem umożliwiającym zawieszenie urządzeń.  
Maksymalne obciążenie wysięgnika do 20 kg.

SAB

**SAB WERSJA ZE STOJAKIEM**

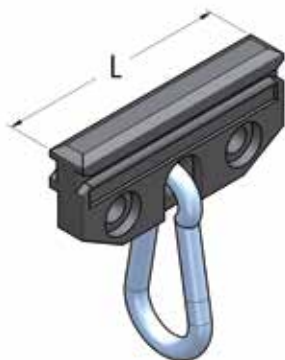
L m	Części nr	P Kg	 n°	
0,7	002 002 070	5,5	1	

Ramię przymocowane do stojaka w komplecie wraz z kołkami montażowymi, przyłączem powietrza 3/8" oraz płytą przesuną z karabińczykiem umożliwiającym zawieszenie urządzeń.  
Maksymalne obciążenie wysięgnika do 20 kg.

## DODATKOWA PŁYTKA PRZESUWNA Z KARABIŃCZYKIEM

HBS

MAT

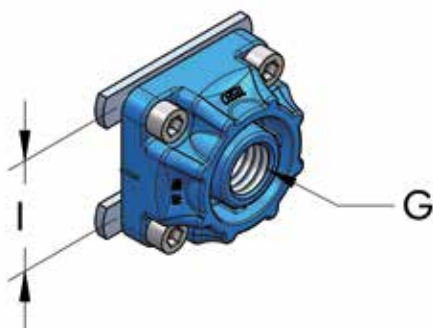


L mm	Części nr	P g	n°	
60	002 001 040	20	20	

## DODATKOWA PŁYTKA PRZYŁĄCZA POWIETRZA

HBS

MAT



G	l mm	Części nr	P g	n°	
3/8" - BSPP	36	003 001 034	80	20	

## ZAWIESIE SPRĘŻYNOWE DO NARZĘDZI

ATS

WBA

HBS



F Kg	Części nr	P g	n°	
0,4 ÷ 1	001 003 072	500	1	
1 ÷ 2	001 003 073	500	1	

## PRZEWÓD PNEUMATYCZNY NYLONOWY Z SZYBKOZŁĄCZKĄ

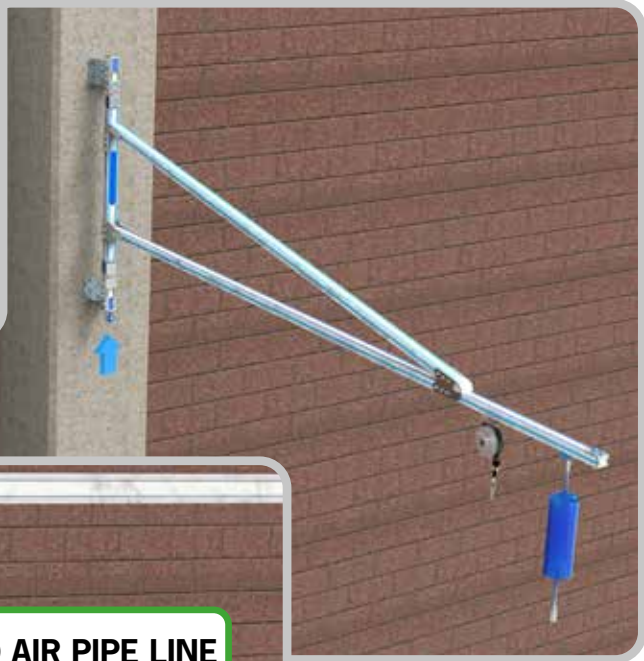
SYS



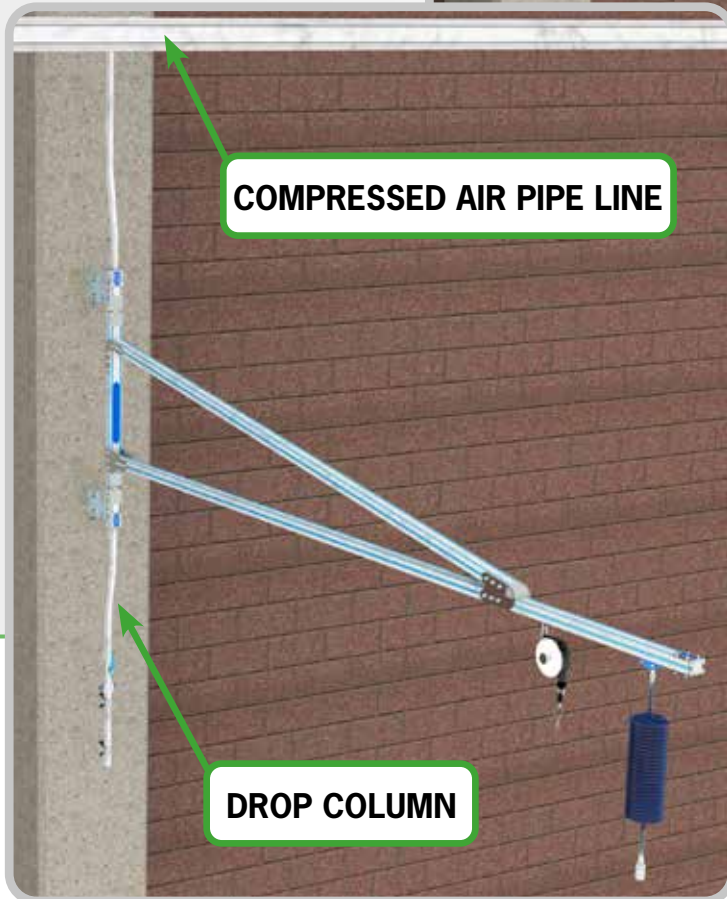
L m	Części nr	P g	n°	
5	001 003 065	400	10	

T<sub>max</sub> robocza 60°C przy ciśnieniu 8 barów.

# INSTALACJA SAB



SAB



## WBA MONTAŻOWE STANOWISKO PRACY

Stanowisko pracy WBA jest wyposażone w specjalne przyłącza do narzędzi pneumatycznych. Jego podstawą jest rama z tłoczonego aluminium zgodna ze standardem szyn ATS. Sam system ATS zawiera szynę, po której bez przeszkód poruszać się może wózek. Wózek posiada przyłącze z powietrzem w postaci rozciągliwego zwoju węży pneumatycznego.

Jeden z dwóch wsporników pionowych, na których opiera się rama stanowiska pracy, jest pod ciśnieniem, pełniąc równocześnie rolę kolektora zasilającego oraz objętości wyrównawczej.

System uzupełniają dostarczane przez nas nastawne nożyki do regulacji wysokości oraz poprzeczki z listwami, do których przypomocować można różnego rodzaju pojemniki.

Cała rama jest dostarczana wstępnie złożona w podłużnych kartonach.

Zakup samej ramy stanowi rozsądne wyjście w przypadku istniejącego już stanowiska pracy.

Stanowisko WBA musi zostać dopasowane do aktualnych wymagań użytkownika wobec stanowiska pracy pod względem jego rozmiarów, należy także zapewnić odpowiednie zasilanie.



### Charakterystyka techniczna:

- anodyzowana rama aluminiowa,
- wymiary stołu 75x 150 lub 75x 200 cm,
- wysokość od ziemi regulowana 85 do 95 cm,
- wysokość wózka nad ziemią 220 cm,
- zasilanie sprężonym powietrzem - przyłącze 1/4",
- podłączenie zasilania z sieci sprężonego powietrza 3/8".




Biuro techniczne firmy TESEO srl bada, na życzenie Klienta, stanowiska montażowe i dostarcza je już zmontowane. Niezbędne do opracowania oferty jest dostarczenie danych technicznych i użytkowych.



**WBA – MONTAŻOWE STANOWISKO PRACY**

Kompletne stanowisko pracy do złożenia wraz z klamrami do montażu systemu ATS oraz systemem regulacji wysokości. Zestaw nie zawiera akcesoriów oraz opakowania.

L m	Części nr	P Kg	 n°	
1,5	004 001 150	77	1	
2	004 001 200	87	1	



**OPCJA Z ZASILANIEM ELEKTRYCZNYM**

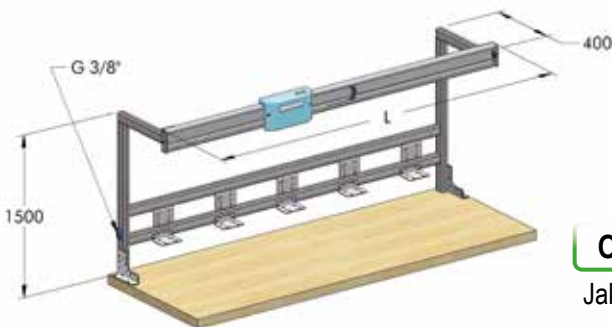
Jak wyżej. Ponadto na wózku znajduje się przewód zasilania elektrycznego.

L m	Części nr	P Kg	 n°	
1,5	004 003 150	78	1	
2	004 003 200	88	1	





**WBA – RAMA STANOWISKA**

Kompletna rama do montażu na istniejącym stanowisku pracy

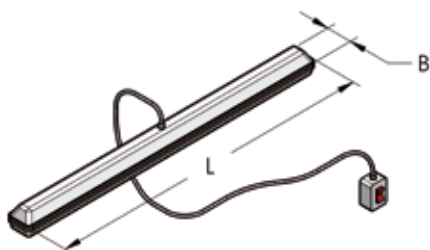
L m	Części nr	P Kg	 n°	
1,5	004 011 150	24	1	
2	004 011 200	26	1	

**OPCJA Z ZASILANIEM ELEKTRYCZNYM**

Jak wyżej. Ponadto na wózku znajduje się przewód zasilania elektrycznego.

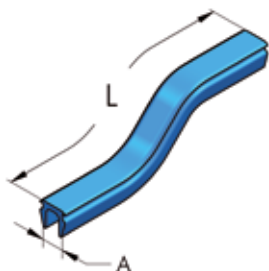
L m	Części nr	P Kg	 n°	
1,5	004 013 150	25	1	
2	004 013 200	27	1	

## KOMPLETNY SYSTEM LAMPY NEONOWEJ



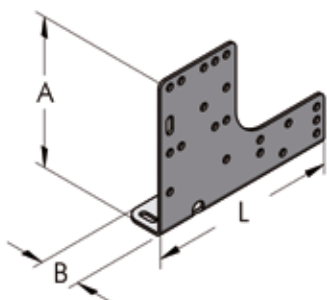
B mm	L m	Części nr	P Kg	n°	
120	1,30	004 001 072	3,4	1	

## NIEBIESKI PASEK PCV



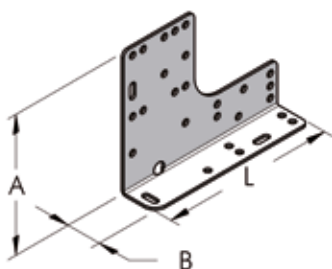
A mm	L m	Części nr	P g	n°	
6,2	1	874 006 100	34	100	

## UCHWYT TYPU L PRAWY



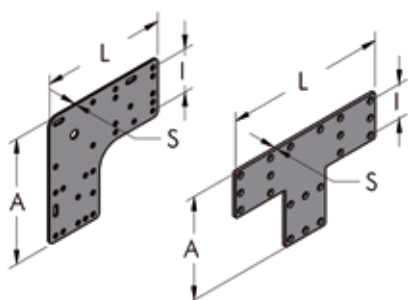
A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
130	36	174	732 174 130	400	20	

## UCHWYT TYPU L LEWY



A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	n°	
130	36	174	732 174 131	400	20	

## UCHWYT TYPU PŁASKI - SYMETRYCZNY

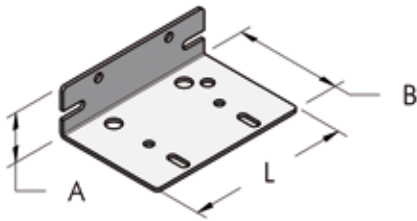



	A mm	I mm	L mm	S mm	Części nr	P g	n°	
<b>L</b>	174	36-60	174	2,5	711 174 174	400	20	
	108	36	108	3	711 108 108	174	20	
<b>T</b>	174	36-60	268	2,5	711 174 268	546	10	
	108	36	168	3	711 108 168	236	20	

## WSPORNIK

HBS

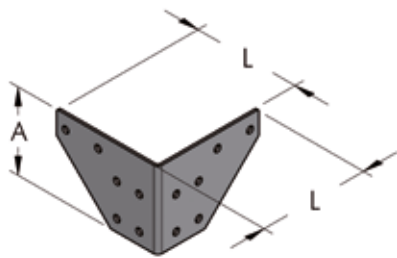
MAT



A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	 n°
36	80	120	732 120 115	260	20

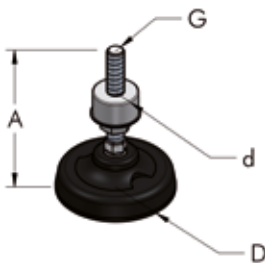
## UCHWYT NAROŻNY TYPU L


HBS



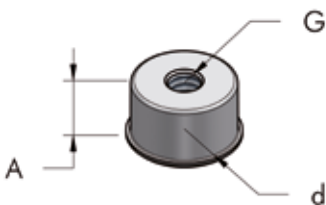
A mm	L mm	Części nr	P g	 n°
85	110	732 085 220	280	20


## NÓŻKA KOMPLETNA



D mm	A mm	G	d mm	Części nr	P g	 n°
80	93	M12	32	004 001 070	320	10


## ZŁĄCZKA DO MONTAŻU NÓŻKI



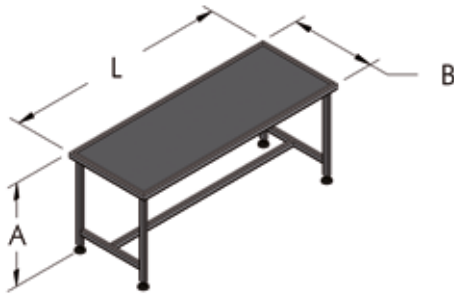
d mm	A mm	G	Części nr	P g	 n°
32	30	M12	512 032 030	115	20

## OSŁONA PCV DO STANOWISK



S mm	B cm	Części nr	P kg/m <sup>2</sup>	 n°
2	200	151 002 200	2	2

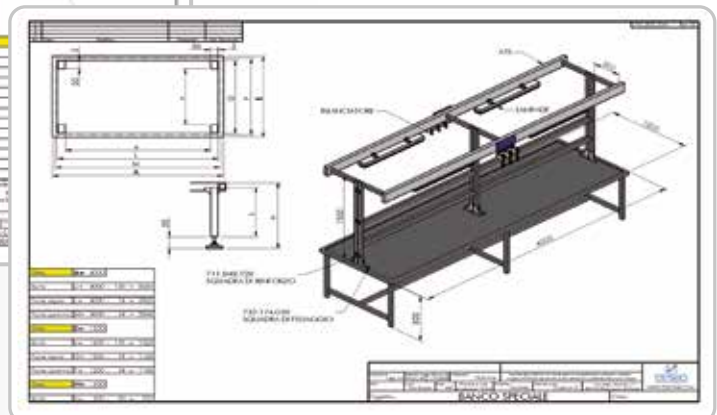
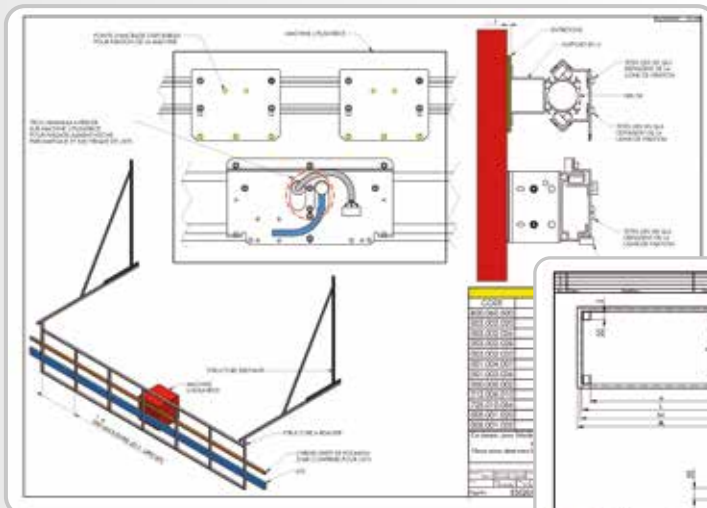
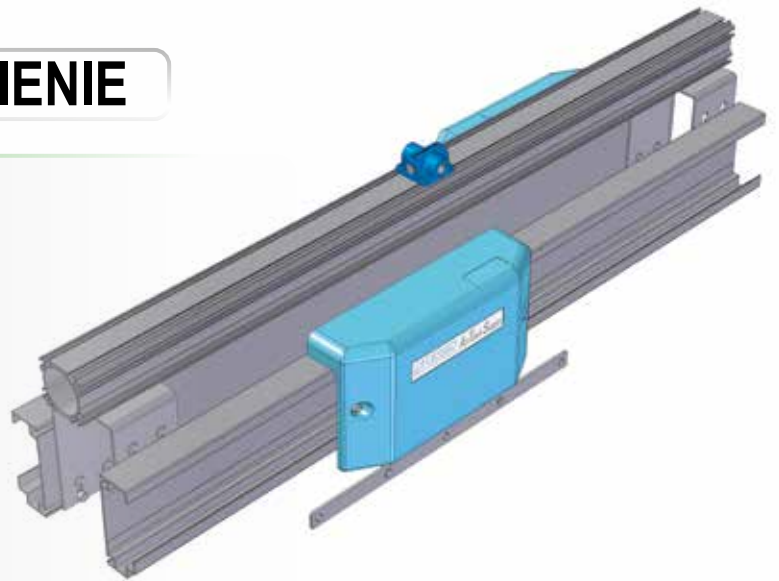
## STANOWISKO SERWISOWE KOMPLETNE (W KARTONIE GOTOWE DO ZŁOŻENIA)



A cm	B cm	L cm	Części nr	P Kg	n°	
90	75	150	004 021 150	30	1	⚙️
90	75	200	004 021 200	31	1	⚙️

## ELEMENTY NA ZAMÓWIENIE

Dział techniczny Teseo wykonuje stanowiska pracy specjalnie na zamówienie z uwzględnieniem specyficznych oczekiwań swoich klientów. Spełniając wszystkie wymagania klienta wobec stanowiska pracy, Teseo jednocześnie wykorzystuje całą swoją wiedzę i doświadczenie, aby zapewnić odbiorcy najwyższą jakość usług.

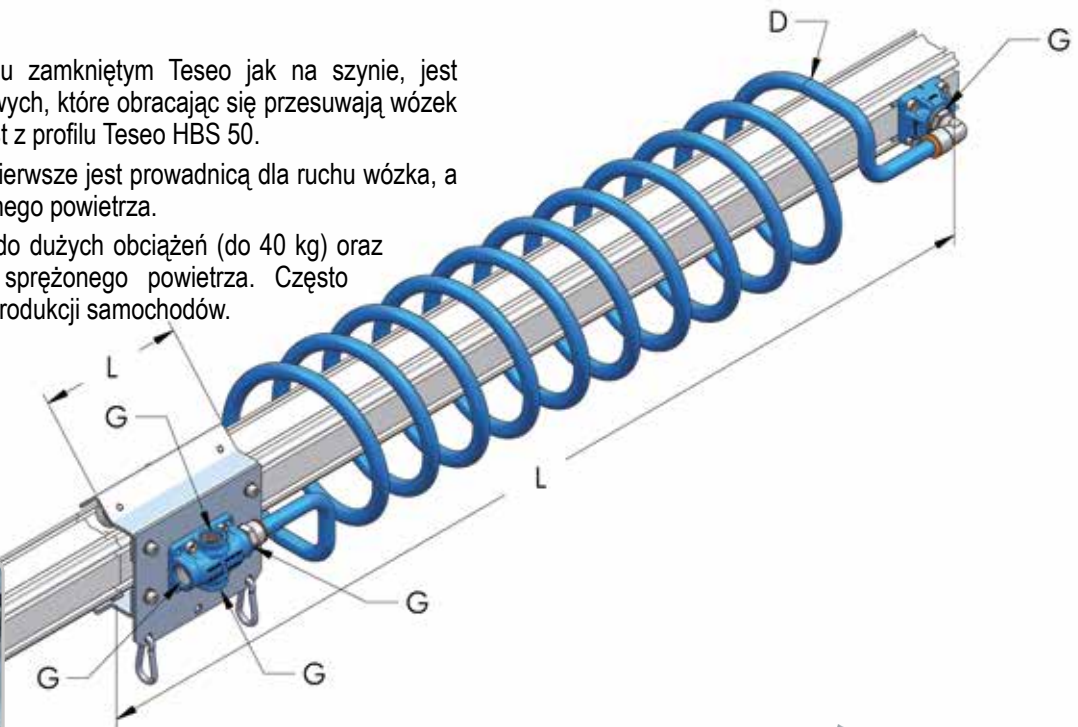



# MAT MODUŁOWY WÓZEK PNEUMATYCZNY

Wózek poruszający się na profilu zamkniętym Teseo jak na szynie, jest wyposażony w 6 kół z łożysk kulowych, które obracając się przesuwają wózek wzdłuż szyny. Szyna wykonana jest z profilu Teseo HBS 50.

Szyna pełni dwojaką funkcję. Po pierwsze jest prowadnicą dla ruchu wózka, a po wtóre służy do przesyłu sprężonego powietrza.

Rozwiązanie to dedykowane jest do dużych obciążeń (do 40 kg) oraz wysokich łącznych przepływów sprężonego powietrza. Często znajduje zastosowanie na liniach produkcji samochodów.



	D mm	G	L mm	Części nr	P g	 n°
Wózek	-	1/2" - BSPP	150	005 001 020	1400	1
Przewód pneumatyczny	14	1/2" - BSPP	4500	005 001 065	1000	1
Profil zamknięty	50	-	5000	801 060 500	9500	1
Płytki poślizgowa przesuwna	26	-	60	002 001 040	20	1



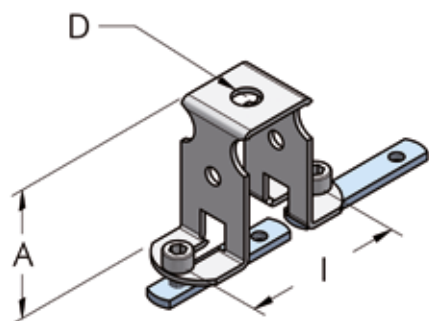
Biuro techniczne firmy TESEO srl bada, na życzenie Klienta, wózki przesuwne na prętach z otworem i dostarcza je już zmontowane. Niezbędne do opracowania oferty jest dostarczenie danych technicznych i użytkowych.

### UWAGA!

Maksymalne obciążenie statyczne przyłożone do karabińczyka 30 kg ( $T_{min} -20^{\circ}C$   $T_{max} +80^{\circ}C$ )

## WSPORNIK TYPU L

HBS

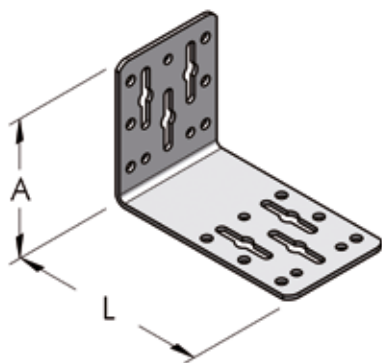


A mm	I mm	D mm	Części nr	P g	n°
50	36-60	6,5	003 001 074	100	10

## PROFIL DO PODWIESZANIA

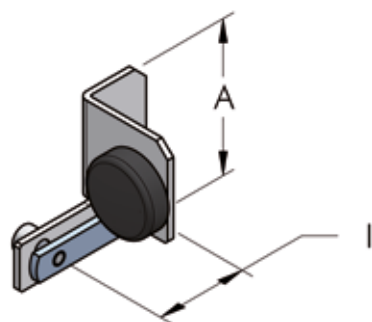
HBS

ATS



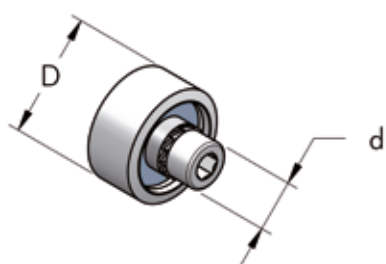
A mm	L mm	Części nr	P g	n°
94	140	732 078 140	420	20

## ODBOJNIK WÓZKA NA KOŃCU SZYNY




A mm	I mm	Części nr	P g	n°
60	36	005 001 035	80	20

## KOŁO Z ŁOŻYSKA KULOWEGO



D mm	d mm	Części nr	P g	n°
24	6	005 001 043	22	20

# AM KOLEKTOR ALUMINIOWY

AM Teseo jest innowacyjną technologią wykonywania kolektorów rozprowadzających sprężone powietrze oraz inne gazy lub ciecze pod ciśnieniem (płyny chłodzące, smary, gazy obojętne i próżnia ).

AM przeznaczony jest szczególnie do montażu na maszynach automatycznych i do zasilania urządzeń i siłowników pneumatycznych.

AM uzyskuje się poprzez łączenie profili, złączek i akcesoriów z gamy HBS i AP Teseo.

Firma Teseo projektuje i montuje produkt, dostarczając gotowy do zamontowania na maszynie.


## KORZYŚCI I ZALETY

- Lekkość
- Wytrzymałość
- Brak rdzy i korozji
- Nowoczesne i przyjemne dla oka wzornictwo
- Łatwość mocowania do konstrukcji i rusztowań maszyn



## DANE TECHNICZNE

### MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE:

- 15 barów z AP i HBS standard
- 25 barów (z AP Multifluid z podwójnym zaciskiem )

### GAMA ŚREDNIC

(przejsie wewnętrzne pełne w mm)  
20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 110

### GAMA TEMPERATUR ROBOCZYCH

-20°C / +120°C

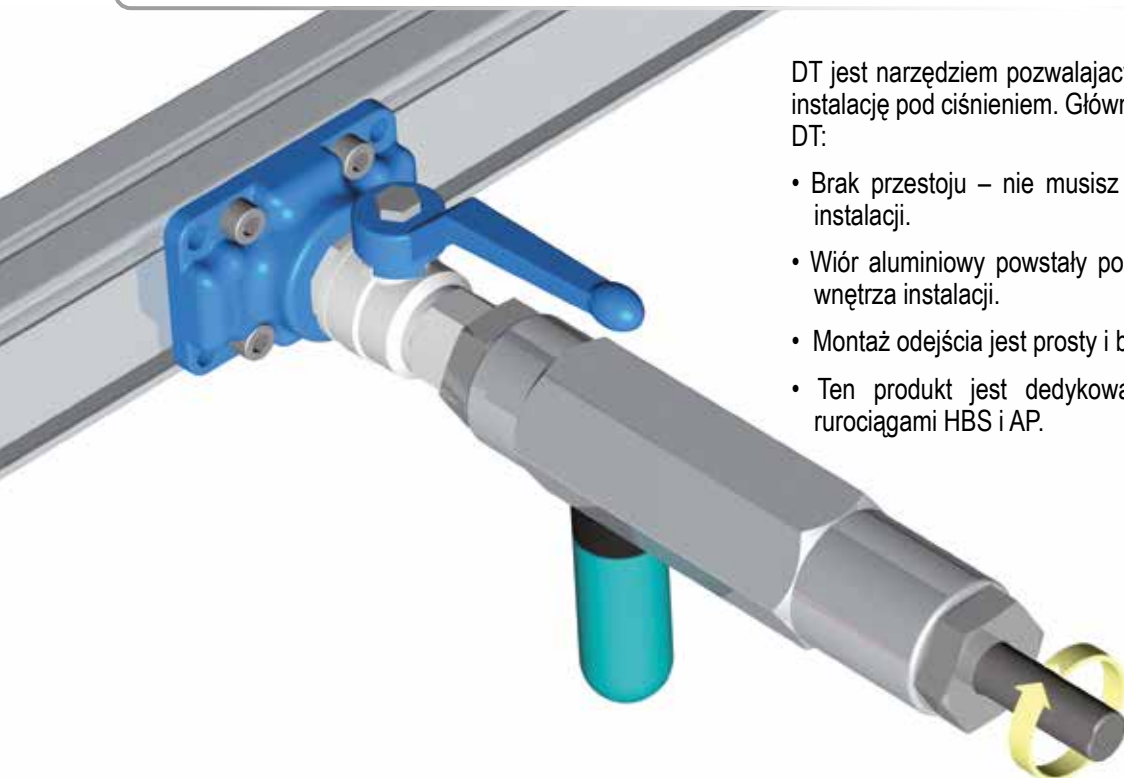


Aby poznać kompatybilność chemiczną Teseo z różnymi transportowanymi płynami oraz szczegóły, skontaktuj się z działem technicznym Teseo.



Biuro projektowe Teseo może zaprojektować kolektor dostosowany do twoich potrzeb i wysłać go już zmontowanego. Niezbędne do opracowania oferty jest dostarczenie danych technicznych i użytkowych.

## DT - WIERTNICA DO PRACY POD CIŚNIENIEM

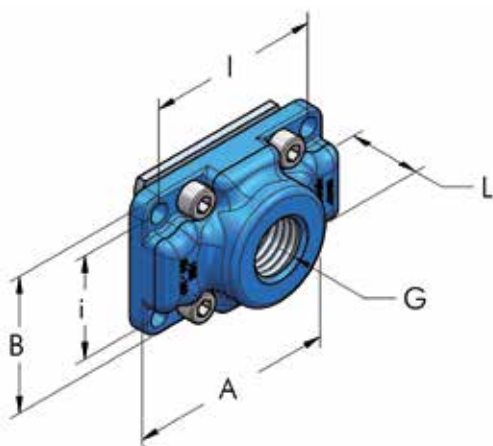


DT jest narzędziem pozwalającym prosto i bezpiecznie nawiercać instalację pod ciśnieniem. Główne korzyści płynące z zastosowania DT:

- Brak przestoju – nie musisz zatrzymywać zakładu i opróżniać instalacji.
- Wiór aluminiowy powstały podczas odwiertu nie dostaje się do wnętrza instalacji.
- Montaż odejścia jest prosty i bezpieczny.
- Ten produkt jest dedykowany specjalnie do współpracy z rurociągami HBS i AP.

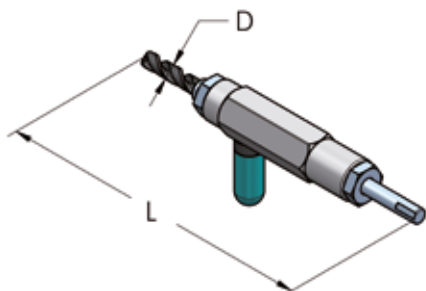
### PŁYTKA PRZYŁĄCZA

HBS



I mm	i mm	G	A mm	B mm	L mm	Części nr	P g	 n°
36	36	1/2" - BSPP	48	48	25	003 002 033	110	20
36	36	3/4" - BSPP	48	48	25	003 002 034	105	20
60	60	1/2" - BSPP	72	72	30	003 003 033	250	20
60	60	3/4" - BSPP	72	72	30	003 003 034	220	20
60	36	1/2" - BSPP	72	48	25	003 360 033	129	10
60	36	3/4" - BSPP	72	48	25	003 360 034	125	10

### WIERTNICA



D mm	G	L mm	Części nr	P g	 n°
13	1/2" - BSP	320	005 004 021	750	1
19	3/4" - BSP	335	005 004 026	840	1



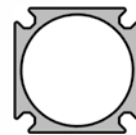
# GIĘTARKA DO RUR **CENT80**

Opracowaliśmy nowe narzędzie, które umożliwia szybkie i ekonomiczne gięcie instalacji rurowych.

Nasza giętarka do rur jest praktyczna, lekka i przenośna. Dzięki temu nowemu narzędziu można ręcznie wykonywać gięcie rur pod dowolnym kątem, aż do 180°, bezpośrednio w warsztacie.



## Obsługiwane produkty



AP28



AP22



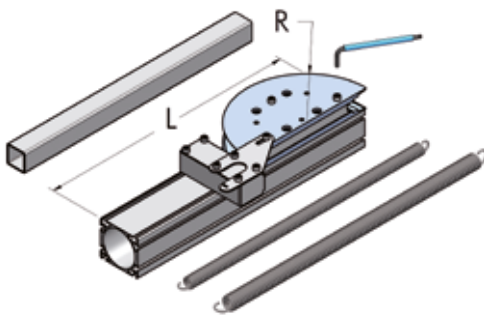
14mm




10mm

## RĘCZNA GIĘTARKA DO RUR

AP



Di mm	R mm	L mm	Części nr	 n°
8	65	450	005 006 020	1
12	88			
20	100			
25	115			

Giętarka do rur jest idealnym narzędziem umożliwiającym szybkie gięcie rur tworzących instalację. Jest przystosowana do działania w dowolnym miejscu.

W warsztacie można ją zamocować w dużym imadle lub ustawić pionowo za pomocą pary uchwytów zaciskowych na zwykłym stole roboczym, można też ją umieścić na platformie półciążarówki albo na widłach wózka widłowego.



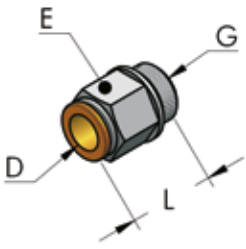
# ZASTOSOWANIA








## GWINTOWANA ZŁĄCZKA WTYKOWA PROSTA

HBS

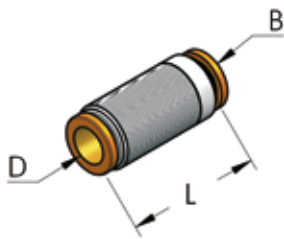
AP




D mm	G	L mm	E mm	Części nr	P g		n°
14	3/8" - BSPP	36	22	413 017 036	46		20 
14	1/2" - BSPP	34	22	413 021 034	47		20 

## MUFA WTYKOWA PROSTA

HBS

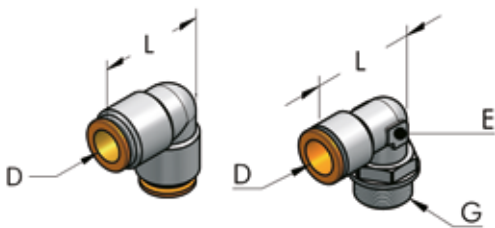







D mm	B mm	L mm	Części nr	P g		n°
14	20	48	413 014 048	62		20 

## KOLANO WTYKOWE

HBS

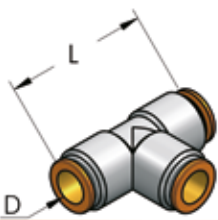
AP



D mm	G	L mm	E mm	Części nr	P g		n°
14	-	35	-	414 014 035	77		20 
14	1/2" - BSPP	35	18	414 021 035	88		20 

## TRÓJNIK WTYKOWY

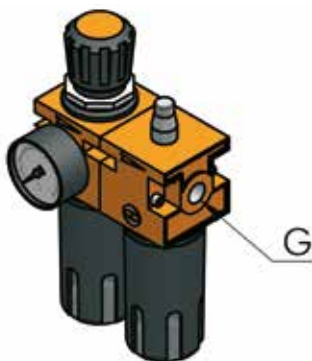
HBS








D mm	L mm	Części nr	P g		n°
14	70	414 014 070	110		20 

## REGULATOR PNEUMATYCZNY

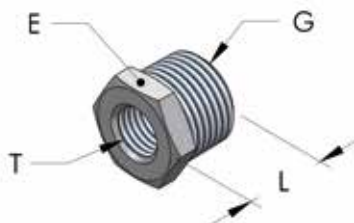
SYS



G	Konfiguracja	Części nr	P g		n°
3/8" - BSP	Regulator ciśnienia Filtr, Manometr	003 001 060	1200		10 
3/8" - BSP	Regulator, filtr, Smarownica, Manometr	003 001 062	2000		10 

### NYPEL REDUKCYJNY Z GWINTEM STOŻKOWYM

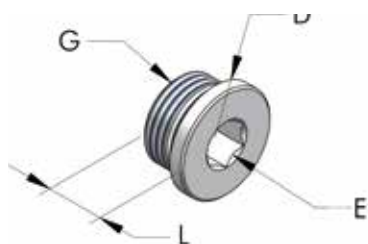
SYS



G	T	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
1/2" - BSPT	1/4" - BSPP	16	24	417 021 016	31	20	

### ZASŁEPKA GWINTOWANA Z USZCZELNIENIEM

SYS



G	D mm	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
1/4" - BSPP	18	11	6	418 014 011	10	20	
3/8" - BSPP	21	13	8	418 017 013	20	20	
1/2" - BSPP	26	15	10	418 021 015	32	20	

### KOŁNIERZ EN 1092 - 100 Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM

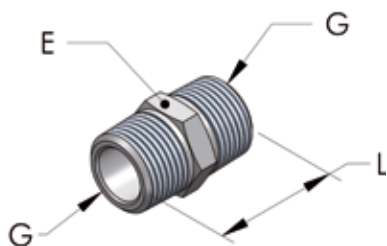
HBS



D mm	G	Otwory	Części nr	P kg	n°	
200	3" - BSPP	8	436 085 035	3800	10	
220	4" - BSPP	8	436 114 040	5000	10	

### NYPEL GWINTOWANY

SYS



G	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
3/8" - BSPT	28	17	417 017 028	26	20	
1/2" - BSPT	35	22	417 021 033	44	20	
3/4" - BSPT	40	27	417 026 040	78	20	
1" - BSPT	34	34	417 033 034	221	20	
1 1/2" - BSPT	60	55	417 048 060	290	20	

### SPUST KONDENSATU

HBS

AP



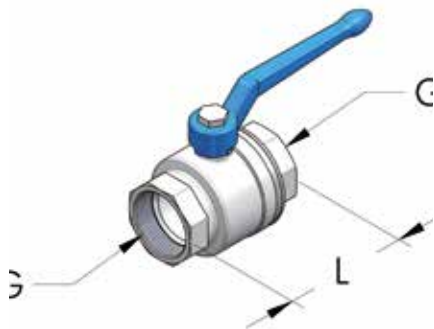
G	D mm	L mm	E mm	Części nr	P g	n°	
1/4" - BSPT	13	26	14	435 014 035	20	10	
3/8" - BSPT	14	27	17	435 017 024	30	10	









## ZAWÓR KULOWY Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM / WEWNĘTRZNYM

HBS

AP

POW



G	L mm	Części nr	P g	n°	
1/2" - BSPT	50	434 021 050	170	10	
3/4" - BSPT	68	434 026 070	300	10	
1" - BSPT	80	434 033 080	420	10	
1 1/4" - BSPT	90	434 042 080	670	10	
1 1/2" - BSPT	100	434 048 100	990	10	
2" - BSPT	115	434 060 120	1600	10	
2 1/2" - BSPT	150	434 075 150	3550	10	

## ZAWÓR KULOWY Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM / ZEWNĘTRZNYM

HBS

AP

POW



L mm	G	Części nr	P g	n°	
55	3/8" - BSP	434 010 055	150	10	
67	1/2" - BSP	434 021 067	210	10	
82	3/4" - BSP	434 026 075	360	10	

## ZAWIESIE SPRĘŻYNOWE DO NARZĘDZI


ATS

WBA

SAB

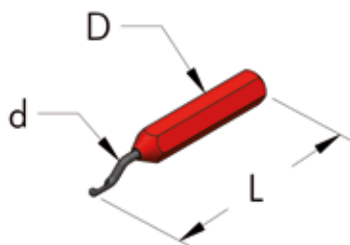
HBS



F Kg	Części nr	P g	n°	
0,4 ÷ 1	001 003 072	500	1	
1 ÷ 2	001 003 073	500	1	

## NOŻYK DO GRADOWANIA KRAWĘDZI

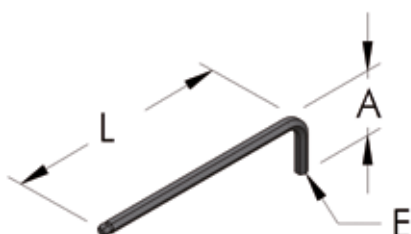
SYS





d mm	D mm	L mm	Części nr	P g	n°	
3	14	150	909 012 130	55	10	
3	Ostrze zapasowe		909 003 047	3	10	

## KLUCZ IMBUSOWY

SYS

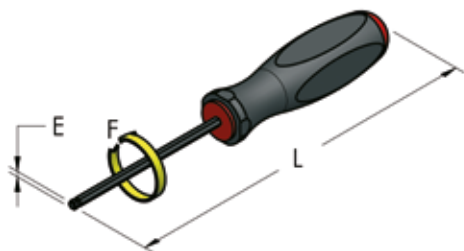


E mm	A mm	L mm	Części nr	P g	n°	
5	34	140	901 130 005	30	10	

## WKRĘTAK IMBUSOWY

AP

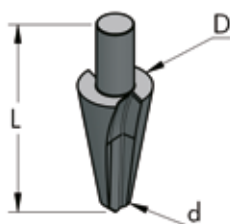
POW



E mm	L mm	F	Części nr	P g	n°	
4	200	6-10	901 170 004	40	1	
5	220	6-14	901 190 005	75	1	

## WIERTŁO SPECJALNE

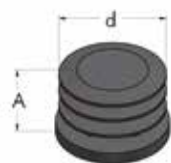
SYS



D mm	d mm	L mm	Części nr	P g	n°	
20	8	62	922 020 062	46	1	

## NÓŻKA PLASTIKOWA MAŁA

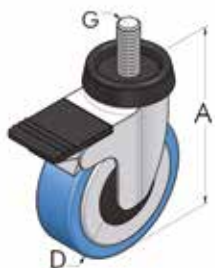
HBS



d mm	A mm	Części nr	P g	n°	
25	20	293 025 022	8	20	
32	25	293 032 025	10	20	

## MAŁE KÓŁKO

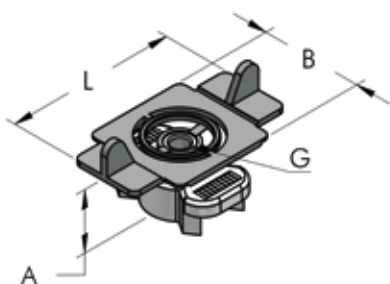
WBA



A mm	D mm	G	Części nr	P g	n°	
110	80	M12	381 080 104	380	10	

## NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA M6 DLA SYSTEMU HILTI

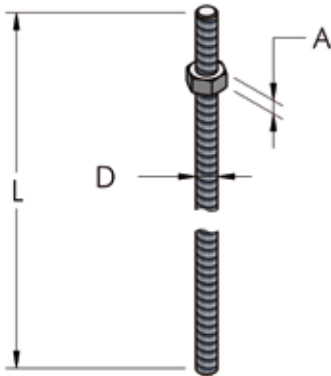
SYS




L mm	B mm	A mm	G	Części nr	P g	n°	
50	30	15	M6	233 006 034	22	50	


## NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA

SYS



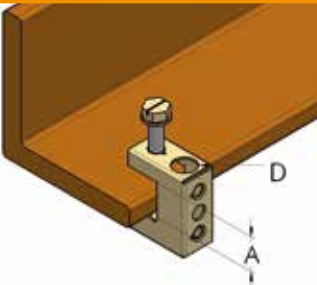
D mm	A mm	Części nr	P g	n°	
M6	5	230 006 005	2,5	20	


## PRĘT GWINTOWANY

D mm	L m	Części nr	P g	n°	
M6	1	226 006 100	200	10	

## KLAMRA

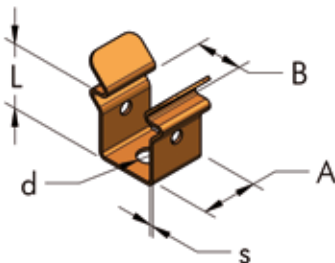
SYS




D mm	A mm	Części nr	P g	n°	
10	18	294 010 018	25	20	

## KLAMRA ZACISKOWA DLA SZYN ELEKTRYCZNYCH (ZUCCHINI)

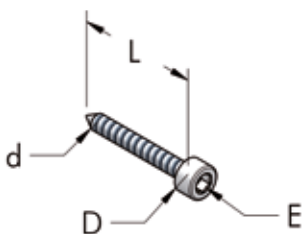
SYS




L mm	B mm	A mm	d mm	S mm	Części nr	P g	n°	
20	22	18	7,5	1	292 022 020	20	10	

## ŚRUBA IMBUSOWA 5X38

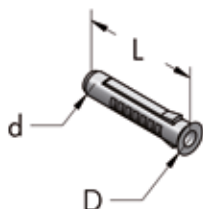
SYS




L mm	D mm	d mm	E mm	Części nr	P g	n°	
38	10	5	5	206 005 038	5,7	100	

## KOŁEK ROZPOROWY SX8

SYS



L mm	D mm	d mm	Części nr	P g	n°	
40	10	7,6	208 008 040	1,5	100	

## PRZYBLIŻONE WARTOŚCI PRZEPIYU W SYSTEMACH RUROCIĄGÓW TESEO

Dane oparte na niezależnych pomiarach wykonanych przez Wydział Mechaniczny Uniwersytetu Turyńskiego. Numer kontraktu na pomiary 1089/97.

SPADEK CIŚNIENIA			WARTOŚĆ PRZEPIYU w l/min								
Ciśnienie robocze (bar)	$\Delta p = P_i - P_u$ około 3%	L (m)	Ø 14	AP22	AP28 i HBS25	AP36 i HBS32	AP45	AP54 i HBS50	AP68 i HBS63	HBS80	HBS110
2	0,07	30	160	600	1.000	1.900	3.600	5.900	10.500	19.000	42.300
4	0,12	30	300	1.100	2.000	3.600	6.650	10.900	19.500	35.400	78.500
6	0,18	30	460	1.650	2.900	5.400	10.000	16.400	29.200	53.000	117.500
8	0,25	30	628	2.300	4.000	7.300	13.500	22.700	39.700	72.200	160.000
10	0,30	30	650	2.700	4.800	9.000	16.800	27.200	48.500	88.000	195.000

Wartości przepływu przedstawione w tej sekcji są wyliczane z uwzględnieniem 3% spadków ciśnienia względem ciśnienia początkowego, a długość rurociągu wynosi 30m.

## POŁYKAMY JE!



Porównując średnice nominalne naszych produktów i produktów konkurencji, można się przekonać, że przepływy w naszych rurociągach są fizycznie większe. Niebieskie rurociągi są małe, można je włożyć w nasze. **DOKONAJ WŁAŚCIWEGO WYBORU!**



**PRZYBLIŻONY DIAGRAM DOBORU ŚREDNICY RUROCIĄGU TESEO - SYSTEMU HBS**

Wartość przepływu w			DŁUGOŚĆ (w metrach)									
m <sup>3</sup> /h	l/min	cfm	20	50	100	200	300	400	500	1000	1500	2000
21	350	12	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
30	500	18	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
42	700	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	32
54	900	32	25	25	25	25	25	25	25	25	32	32
66	1100	39	25	25	25	25	25	25	25	32	32	32
90	1500	53	25	25	25	25	25	25	32	32	50	50
120	2000	71	25	25	25	25	32	32	32	50	50	50
150	2500	88	25	25	25	32	32	32	50	50	50	50
216	3600	127	25	25	32	32	50	50	50	50	50	50
360	6000	212	25	32	50	50	50	50	50	50	50	63
540	9000	318	32	50	50	50	50	63	63	63	80	80
690	11500	406	32	50	50	50	63	63	63	80	80	80
780	13000	459	50	50	50	63	63	63	80	80	80	110
900	15000	530	50	50	50	63	63	80	80	80	110	110
1260	21000	742	50	50	63	80	80	80	80	110	110	110
1620	27000	954	50	63	63	80	80	110	110	110	110	#110
2100	35000	1236	50	63	80	80	110	110	110	110	#110	#110
3000	50000	1766	63	80	80	110	110	110	110	#110	#110	#110
3360	56000	1978	63	80	110	110	110	110	#110	#110	#110	#110
3720	62000	2190	63	80	110	110	110	#110	#110	#110	#110	#110
4800	80000	2825	80	110	110	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
5880	98000	3461	80	110	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
6720	112000	3955	80	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
9600	160000	5650	110	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
12000	200000	7063	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
15000	250000	8829	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110

To zestawienie przedstawia średnice rurociągów Teseo przy ciśnieniu roboczym 8 bar i założonym 5% spadku ciśnienia względem ciśnienia początkowego. #110 przedstawia spadek ciśnienia powyżej wartości 5%.

**PRZYBLIŻONY DIAGRAM DOBORU ŚREDNICY RUROCIĄGU TESEO - SYSTEMU AP**

Wartość przepływu			DŁUGOŚĆ (w metrach)									
m <sup>3</sup> /h	l/min	cfm	20	50	100	200	300	400	500	1000	1500	2000
21	350	12	22	22	22	22	22	22	22	22	22	28
30	500	18	22	22	22	22	22	22	22	28	28	28
42	700	25	22	22	22	22	22	22	28	28	28	36
54	900	32	22	22	22	22	22	28	28	36	36	36
66	1100	39	22	22	22	22	28	28	28	36	36	36
90	1500	53	22	22	22	28	28	36	36	36	45	45
120	2000	71	22	22	28	36	36	36	36	45	45	45
150	2500	88	22	28	28	36	36	36	45	45	54	54
216	3600	127	28	28	36	45	45	45	45	54	54	68
360	6000	212	28	36	45	45	54	54	54	68	68	68
540	9000	318	36	45	45	54	54	68	68	#68	#68	#68
690	11500	406	45	45	54	54	68	68	68	#68	#68	#68
780	13000	459	45	45	54	68	68	68	#68	#68	#68	#68
900	15000	530	45	54	54	68	68	#68	#68	#68	#68	#68
1260	21000	742	45	54	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
1620	27000	954	54	68	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
2000	33300	1177	54	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
3000	50000	1766	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
3360	56000	1978	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
3720	62000	2190	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68

To zestawienie przedstawia średnice rurociągów Teseo przy ciśnieniu roboczym 8 bar i założonym 5% spadku ciśnienia względem ciśnienia początkowego. #68 przedstawia spadek ciśnienia powyżej wartości 5%.

# ODPORNOŚĆ NA CZYNNIKI CHEMICZNE

MATERIAŁ	ALUMINIUM (AL)	USZCZELKA O - RING	NYLON	MOSIADZ NIKLOWANY	2014/68/UE
GAZ					
Sprężone powietrze	A	A	A	A	K
Próżnia	A	A	A	A	K
Azot	A	A	A	A	K
Dwutlenek węgla	A	A	A	A	K
Argon	A	A	A	A	K
Mieszanka argonowo - azotowa	A	A	A	A	K
Mieszanka argonu i dwutlenku węgla	A	A	A	A	K
Tlen	D	C	A	A	
Suchy chlor	A	D	D	C	
Kwas siarkowy	A	D	A	C	
Suchy dwutlenek siarki	A	D	C	A	
SKŁADNIKI ORGANICZNE I CHEMICZNE					
Olej mineralny	A	A	B	A	K
Olej syntetyczny	A	A	B	A	K
Zużyty olej napędowy	A	A	B	A	K
Emulsja olejowa 3% dla przemysłu metalowego	A	A	A	A	K
Emulsja olejowa 8% dla przemysłu metalowego	A	A	A	A	K
Glikol	A	A	B	A	K
Mieszanka wody i glikolu	A	A	A	A	K
Płyn do czyszczenia szyb samochodowych	B	D	B	D	
Substancje na bazie amoniaku	A	B	B	C	
Alkohol metylowy	B	B	B	C	
Klej winylowy	A	A	A	A	
Etanol	A	A	B	A	K
Formalina	A	A	B	A	K
Aceton	A	D	A	A	K
Anilina	C	D	C	A	
Dwuwęglan potasu	D	B	B	A	
Nadmanganian potasu	A	B	D	A	
Benzen	A	D	B	A	
Benzyna	A	B	B	A	K
Olej napędowy	A	A	B	A	K
KWASY					
Kwas cytrynowy	B	A	B	C	
Kwas borowy	B	A	B	C	
Kwas octowy	B	C	D	C	
Kwas solny	C	D	D	D	
Kwas oleinowy	B	C	B	D	
Kwas azotowy	C	D	D	C	
Kwas winowy	A	A	B	C	K
Kwas fosforowy	D	D	D	D	
Kwas siarkowy	D	D	D	D	

Legenda: A = Bardzo dobry; B = Dobry; C = Słaby; D = Bardzo słaby; K = KIWA PED

**Uwaga:** Zawartość tej tabeli została opracowana w oparciu o doświadczenia naszych klientów na przestrzeni ostatnich 20 lat. Jest zalecane, aby każdorazowo zapoznać się z dyrektywą PED 2014/68/UE oraz z obowiązującym prawem i regulacjami.

PED = 2014/68/UE aneks 3 równoznaczny z CE 0476-KIWA

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z działem technicznym Teseo.

## WARUNKI PRZESYŁU WODY RUROCIĄGIEM HBS

Rurociąg Teseo HBS jest przystosowany do przesyłu wody, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- Należy unikać zmiękczonej wody ze względu na obecność jonów sodu.
- pH wody musi mieścić się w przedziale od 5 do 8.
- Maksymalna zawartość jonów chloru nie może przekraczać 2000 mg/l.
- W wodzie nie mogą występować: żelazo, nikiel, ołów czy cyna.
- Maksymalna zawartość miedzi Cu nie powinna przekraczać 0,05 mg/l; maksymalna zawartość rtęci nie powinna przekraczać 0,005 mg/l.
- Aluminium nie może stykać się bezpośrednio z żelazem lub miedzią. Połączenia aluminium i żelaza muszą być izolowane galwanicznie, podczas gdy połączenia aluminium i miedzi muszą być izolowane plastikiem lub obojętnymi substancjami organicznymi.
- Tlen, dwutlenek węgla, amoniak i jony amonowe zawarte w wodzie nie powodują efektu korozji.
- Woda z zawartością olejów chłodniczych maszyn nie powoduje powstawania problemów.
- Zalecamy uziemianie instalacji, żeby uniknąć kumulacji ładunków.
- Zalecamy używanie profili anodowanych.

W wypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z działem technicznym Teseo.

Źródło: AQM, technical services Sinal accredited (UNI CEI EN 45001).

## HBS-AP INSTRUKCJA MONTAŻU

### 1. WSTĘP

- 1.1. Niniejsze opracowanie jest bardzo czytelne i zalecamy jego lekturę przed przystąpieniem do pracy. Pamiętaj o obowiązujących w twoim kraju przepisach i normach prawnych.
- 1.2. Zwróć uwagę na instrukcje oznaczone znakiem UWAGA.
- 1.3. Produkty z rodziny HBS i AP są przeznaczone do dystrybucji sprężonego powietrza, azotu, próżni, i innych gazów obojętnych.
- 1.4. Szczegóły dotyczące instalacji wodnych znajdziesz na stronie 96. W przypadku wszystkich innych substancji niezbędna jest dokładna znajomość ich składu oraz stwierdzenie kompatybilności z sytemami HBS i AP. W przypadku wystąpienia wątpliwości skontaktuj się z działem technicznym TESEO
- 1.5. **UWAGA: TESEO nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z niestosowania się do treści niniejszego opracowania.**

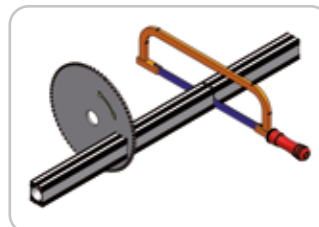
### 2. NARZĘDZIA I NARZĘDZIA POMOCNICZE

- 2.1. Narzędzia niezbędne nawet do małego sytemu to: klucz imbusowy 4 i 5mm, jeden nożyk do gładzenia krawędzi lub inny drapak, obojętny smar, jedno wiertło i jedna wiertarka, piła ręczna, odcinek niewielkiej rurki do pozycjonowania małych płytek i przymiar.
- 2.2. Narzędzia sugerowane, aby uczynić pracę szybką i bezpieczną to: kombinerki, wkrętarka elektryczna, przymiar odwiertowy, piła tarczowa z tarczą do cięcia metalu, wiertło stożkowe, taśma PTFE lub klucz grzechotka, poziomicą, zginarka do rur.
- 2.3. Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo pracy, z tego względu należy stosować środki ochrony osobistej.
- 2.4. **UWAGA: przestrzegaj wszystkich wymogów bezpieczeństwa obowiązujących w Twoim kraju.**

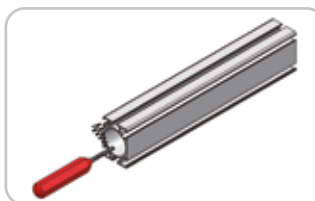


### 3. PRZYGOTOWANIA

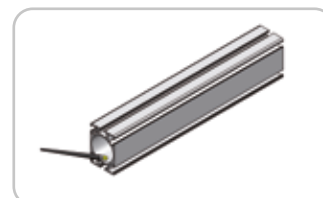
- 3.1. **Cięcie:** może zostać wykonane ręcznie przy pomocy piły ręcznej pod warunkiem, że brzeszczot jest nasmarowany wazeliną lub innym lubrykantem, ponieważ aluminium ma tendencję do zapychania rzazu. Jeżeli istnieje potrzeba wykonania większej ilości cięć, zaleca się stosowanie piły tarczowej z tarczą do aluminium.



- 3.2. **Gładzenie krawędzi:** każda krawędź po cięciu musi zostać ogradowana (wygładzona). Czynność ta jest niezbędna, aby nie uszkodzić uszczelnień O-ring.



- 3.3. **Smarowanie:** aby ułatwić wsuwanie złączek wtykowych, posmaruj wewnętrzną powierzchnię rur z tłuszczem wazelinowym (patrz strona 35). Pomoże to zapobiec uszkodzeniom uszczelnień O-ring.



3.4. **Wiercenie:** Podczas operacji wiercenia wymagane jest najpierw wykonanie otworu pilotującego w osi rurociągu. W tym celu należy używać specjalnego przyrządu do odwiercania.



Maksymalna średnica otworu już ogradowanego nie może przekroczyć zalecanych wartości zawartych poniżej w tabeli.

HBS25	HBS32	HBS50	HBS63	HBS80	HBS110
AP22	AP28	AP36	AP45	AP54	AP68

Można zastosować następujące narzędzia: wiertło, wiertło stożkowe, pogłębiacz, wiertło koronowe

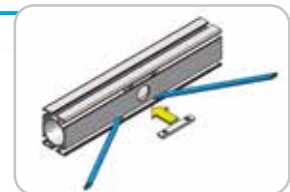
3.5. **Gradowanie krawędzi otworów:** w zewnętrznych płytkach przyłączy zaleca się wygładzenie krawędzi na nie więcej niż 1 mm wokół otworu, aby nie uszkodzić uszczelnienia.

3.6. **UWAGA: Stosuj okulary ochronne i rękawice podczas cięcia i wiercenia. Latające wióry mogą spowodować obrażenia rąk i oczu.**



#### 4. CZYNNOŚCI INSTALACYJNE SYSTEM HBS

4.1. **Instalacja małych płytek.** Małe płytki złączne mogą zostać wsunięte do rowka profilu w dowolnym miejscu na rurociągu. Ustaw płytkę na listwie za pomocą zastrzonej rurki.



4.2. **Połączenia wtykowe.** W celu prostszego montażu najpierw wsuń małe płytki z płytką z poluznionymi śrubami w szczeliny profilu. Następnie wsuń złączkę wtykową i podłącz drugi odcinek rurociągu. Następnie ustaw płytkę w równej odległości pomiędzy jej otworami, a krawędzią łączonych rurociągów i dokręć śruby mocujące.



4.3. **Jak dokręcać śruby.** Śruby muszą być dociągnięte, jednak należy uważać, by nie uszkodzić gwintów. Dla śrub M6 moment dokręcania powinien zawierać się w przedziale od 10 do 13,5 Nm.

4.4. **Złączki typu "L" i typu "T" (kolana i trójniki).** Muszą być mocowane specjalnymi płytkami mocującymi, które umożliwiają dokręcenie rur po obu stronach. Aby dokręcić rurę HBS 25 do węższej części złączki typu „L”, wymagane jest nacięcie każdego z narożników o 6 mm.



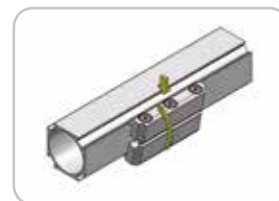
4.5. **Rozbudowa linii.** Dla każdej linii o odcinku prostym przekraczającym 50 metrów sugerujemy stosować kompensacyjne połączenia przesuwne co 30 do 40. metrów. Uczyni to przyszłe przebudowy znacząco łatwiejszymi. Dwie płytki mocujące powinny być zamontowane pośrodku dostępnej przestrzeni.



4.6. **UWAGA: Sprawdź, czy wszystkie śruby są dociągnięte do końca na każdym złączu rurociągów. Podczas ich zabezpieczania należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić gwintów.**

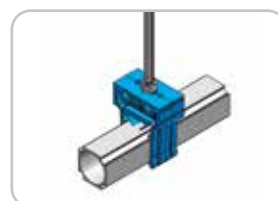
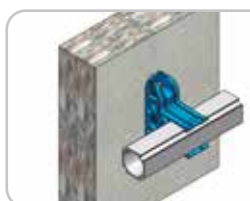
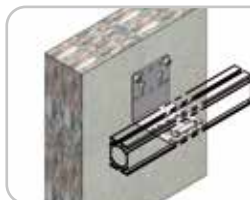
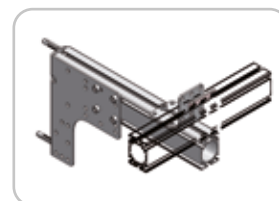
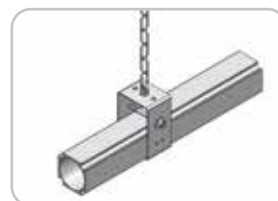
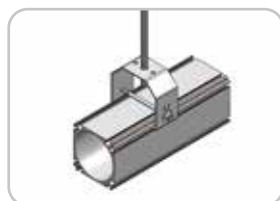
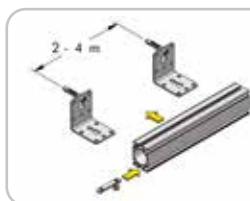
## 5. CZYNNOŚCI INSTALACYJNE SYSTEMU AP

- 5.1. **Montaż klamr mocujących.** Wsuń część klamry w szczelinę w profilu. Następnie ściśnij obie połowki klamry tak, aby profile się zetknęły i dokręć śruby.
- 5.2. **Połączenia wtykowe.** Wsuń złączkę w rurę, a następnie dołącz w analogiczny sposób drugi odcinek rury. Następnie ustaw klamry mocujące tak, aby w tym samym stopniu obejmowały oba łączone elementy. Na koniec dociągnij śruby imbusowe.
- 5.3. **Dokręcanie śrub.** Śruby muszą być dociągnięte, jednak należy uważać, by nie uszkodzić gwintów. Dla śrub M5 moment dokręcania powinien zawierać się w przedziale od 9 N·m do 11 N·m, a dla śrub M6 są to wartości minimalna 13 N·m, a maksymalna 15 N·m.
- 5.4. **UWAGA! Po zakończeniu montażu połączeń wtykowych sprawdź dwukrotnie, czy śruby są właściwie zablokowane i upewnij się, czy gwinty nie zostały uszkodzone przez zbyt mocne dokręcanie.**



## 6. INSTALACJA

- 6.1. **Jak wytrasować przebieg linii sprężonego powietrza.** Za pomocą poziomicy poprowadź poziomo linię na wybranej wysokości. Budując rurociąg Teseo, nie musisz martwić się dostawaniem się kondensatu do zejść, ponieważ każde fabrycznie dostarczane zejście jest wyposażone u dołu w kolektor i spust kondensatu.
- 6.2. **Jak mocować rurociąg.** Rurociąg może być zamocowany za pomocą paru różnych uchwytów stropowych i ściennych. Zalecana odległość pomiędzy punktami podparcia to od 2 do 4 metrów w zależności od ciężaru dystrybuowanego medium.



- 6.3. **Zawory odcinające.** Na początku głównej linii oraz na początku każdej gałęzi głównego pierścienia muszą być zamocowane odcinające zawory kulowe. Na początku głównej linii powietrza zainstaluj manometr a na zbiorniku sprężonego powietrza zamontuj manometr i zawór bezpieczeństwa.
- 6.4. **Lokalizacja odejść.** Aby uniknąć ryzyka dostania się zanieczyszczeń ze sprężonego powietrza z dna rury przez przyłącze zasilające w dół do maszyny, zaleca się umieszczanie przyłączy z odejściami na bocznych ścianach profilu rurociągu.
- 6.5. **Przyłącza elastyczne.** Zalecane jest stosowanie przyłączy elastycznych do sprężarek, aby uniknąć propagacji drgań na rurociąg.
- 6.6. **Uziemienie.** Jest zalecane, aby uniknąć zbierania się ładunków elektrostatycznych.
- 6.7. **UWAGA! Zachowaj szczególną ostrożność i stosuj wszystkie środki ochrony takie jak np. kask itp. Wykonuj powyższe czynności zgodnie z przepisami BHP, bowiem często są one związane z niebezpieczeństwem oraz z pracą na wysokości.**



## 7. TESTY I INSPEKCJA INSTALACJI

- 7.1. Dokonaj inspekcji wszystkich elementów sieci sprawdzając, czy żadna ze śrub nie jest luźna, czy wszystkie połączenia wykowe są na miejscu i czy są wykonane poprawnie oraz czy wszystkie uchwyty są odpowiednio zabezpieczone.
- 7.2. Upewnij się, czy zawór serwisowy umieszczony pomiędzy sprężarkownią, a siecią dystrybucji jest zamknięty.
- 7.3. Załącz sprężarki i napełnij zbiornik wyrównawczy do maksymalnego ciśnienia. Jeżeli sprężarki nie są dostępne, użyj zbiorników z azotem lub małej sprężarki przenośnej.
- 7.4. Otwórz zawór i zasil instalację, aby uzyskać w niej ciśnienie około 1 bar, następnie zamknij zawór i sprawdź, czy na instalacji nie pojawiły się wycieki.
- 7.5. Zwiększaj powoli ciśnienie aż do momentu, w którym uzyskasz ciśnienie maksymalne. Pozostaw sieć pod takim ciśnieniem przez około godzinę. Wykonaj test instalacji z ciśnieniem 1,5 raza wyższym niż przewidywane ciśnienie robocze.
- 7.6. Dokonaj ponowne inspekcji, sprawdzając, czy nigdzie nie występują wycieki lub inne widoczne deformacje złązek.
- 7.7. Opróżnij sieć.
- 7.8. **UWAGA! Inspekcja i testy mogą być wykonywane wyłącznie, gdy w obszarze pracy nie przebywają żadne osoby. Dokonując inspekcji miej na sobie kask ochronny i okulary ochronne. Przestrzegaj wszystkich właściwych zasad bezpieczeństwa.**

## 8. NAPRAWY I MODYFIKACJE

- 8.1. Modyfikacje rurociągu Teseo są bardzo proste i dają się szybko wykonać. Sugerujemy przygotować wcześniej wszystkie niezbędne narzędzia w sąsiedztwie punktu wykonywania modyfikacji, aby maksymalnie skrócić czas przestoju.
- 8.2. Jeżeli na instalacji zostanie wykryty wyciek, zajrzyj do poniższej tabeli zestawiającej najczęstsze przyczyny wycieków z zalecanymi środkami zaradczymi.
- 8.3. W razie wykrycia wady fabrycznej jakiegokolwiek produktu Teseo, niezwłocznie skontaktuj się z działem technicznym Teseo.
- 8.4. **UWAGA: Opróżnij fragment instalacji przed rozpoczęciem prac remontowych. Oddziel ten obszar i poinformuj personel pracujący w okolicy o prowadzeniu napraw.**

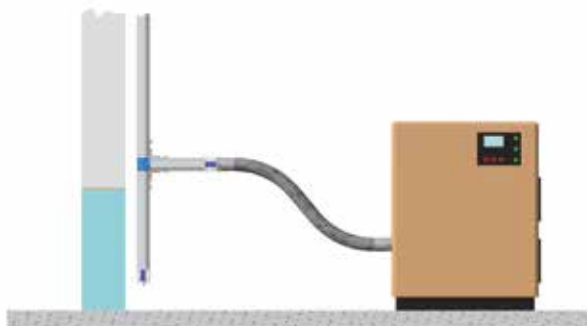
### PRZYCZYNA WYCIEKU

### ROZWIĄZANIE

Zniszczony O – ring z powodu niewłaściwej instalacji lub wady O – ringu.	Wymień pierścień uszczelniający typu O – ring.
Uszkodzenie gwintu złączki lub płytki przyłącza.	Uszczelnij połączenie taśmą teflonową lub wymień uszkodzoną część.
Nawiercony otwór jest za duży lub źle umiejscowiony.	Wymień uszkodzony fragment instalacji.
Zbyt głębokie wytłoczenie profile.	Wymień uszkodzony element instalacji.
Nieszczelność połączenia ze względu na nierówne zamontowanie złączki w gwintach złącznych.	Zdemontuj rurę i ustaw profile ponownie.
Defekt gniazda O – ringu kolanek i trójników.	Wymień uszkodzoną złączkę.

# INSTALACJA PRZYŁĄCZA ELASTYCZNEGO

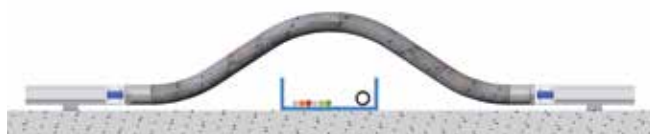
## 1. PODŁĄCZANIE MASZyny



Zalecane jest podłączenie sprężarki przyłączem elastycznym, które nie przeniesie drgań wynikających z pracy maszyny na instalację.

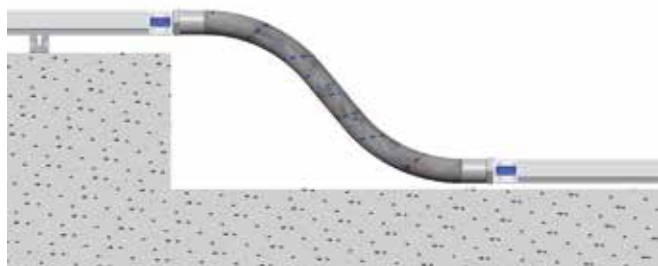
## 2. PRZESZKODY

Przypominamy, że aby uniknąć naprężeń, promień gięcia przyłącza elastycznego nie może być za mały. Przyłącze elastyczne musi swobodnie mijać przeszkody i nie być zagrożone kontaktem z ostrymi krawędziami.



## 3. ZMIANA WYSOKOŚCI

Przyłącze elastyczne może być zastosowane, aby zniwelować różnicę wysokości mniejszą lub równą wysokości 2 kolanek. Zaleca się to rozwiązanie, gdy nie można zastosować pionowego odcinka rurociągu z mocowaniem.

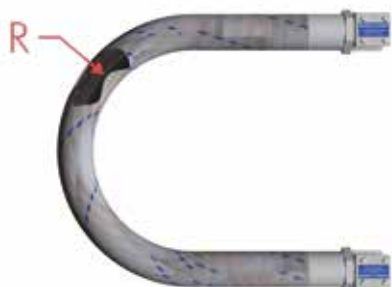


## 4. SPECJALNE KĄTY

Jest to użyteczne, gdy poziomy kąt instalacji jest niemożliwy do uzyskania w oparciu o inne komponenty z naszego katalogu. Możliwe jest też wykorzystanie gwintowanych końcówek razem z komponentami stalowymi (niezalecane).



## 5. GIĘCIE O 180°



Typ przyłącza elastycznego	HBS25	HBS32	HBS50	HBS63	HBS80
Minimalny promień gięcia	100	130	200	270	340

Typ przyłącza elastycznego	AP22	AP28	AP36	AP45	AP54	AP68
Minimalny promień gięcia	90	100	130	150	200	270

Tworzywo	EPDM				
Temperatury	-30°C ÷ +70°C				

Dostępne na specjalne zamówienie

# SPRĘŻONE POWIETRZE JEST DROGIE: NIE MARNUJ GO

## Ważne wskazówki dotyczące planowanej inwestycji

### DOKONAJ WŁAŚCIWEGO WYBORU

W przyszłości będziesz mógł wymienić sprężarkę lub osuszacz, natomiast rurociąg sprężonego powietrza jest stałym elementem systemu.

### ZASTOSUJ PRODUKTY WYSOKIEJ JAKOŚCI

Zastosowanie oryginalnych przewodów rurowych wysokiej jakości zapewni niezawodną wydajność i bezpieczeństwo twojej instalacji.

### WYBIERZ ODPOWIEDNIE WYMIARY

Prawidłowe zaprojektowanie i zwymiarowanie systemu ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia oszczędności energii, prawdopodobnie jest to najważniejszy ze wszystkich wymienionych czynników.

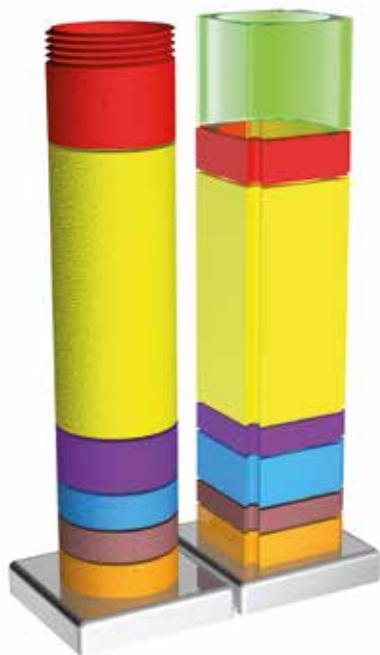
### ZAINSTALUJ IDEALNIE SZCZELNY SYSTEM

Systemy modułowe z uszczelkami O-ring mają lepszą wydajność od jakichkolwiek tradycyjnych rurociągów.

### NIE SKUPIAJ SIĘ NA KOSZTACH POCZĄTKOWYCH

Koszty elementów to tylko niewielka część całej inwestycji. Wybierz system o najniższych kosztach obsługi.

## KOSZT SPRĘŻONEGO POWIETRZA NA PRZESTRZENI CZASU



- **ZAOSZCZĘDZONE PIENIĄDZE:** oszczędności uzyskane w wyniku prawidłowego zwymiarowania i optymalizacji systemu.
- **STRATY:** koszty związane z wyciekami i z nieprawidłowym stosowaniem sprężonego powietrza.
- **ELEKTRYCZNOŚĆ:** koszty energii elektrycznej potrzebnej do zasilania sprężarki.
- **INSTALACJA:** koszty robocizny związane z montażem, rozbudową, modyfikacją i konserwacją systemu.
- **MATERIAŁ:** koszty rur i złączek potrzebnych do wykonania instalacji.
- **KONSERWACJA:** koszty bieżącej konserwacji urządzeń wytwarzających sprężone powietrze.
- **GENEROWANIE:** koszty urządzeń do wytwarzania sprężonego powietrza (sprężarka, zbiornik, filtry, osuszacz).

## Kilka dobrych zasad...

### Zapobiegaj wyciekom i ograniczaj je

W tradycyjnych rurociągach wycieki mogą powodować 20-40% straty sprężonego powietrza. Przeprowadzaj okresowe kontrole systemu pod kątem występowania ewentualnych wycieków.

### Zmniejsz ciśnienie

Obniżenie ciśnienia roboczego o 1 bar (15 psi) zapewnia oszczędność zużycia energii na poziomie 7% w skali roku.

### Zasilaj sprężarkę świeżym powietrzem

Powietrze wlotowe chłodniejsze o 3°C zmniejsza o 1% energię potrzebną do osiągnięciażądanego ciśnienia.

### Unikaj nieprawidłowego stosowania

Sprawdź wydajność sprężonego powietrza wykorzystywanego w zakładzie do chłodzenia, wstrząsania, mieszania lub przedmuchiwania.

Skontaktuj się z naszym Działem Technicznym w celu przeprowadzenia pierwszej szybkiej kontroli twojego systemu. Przedstawimy ci wycenę kosztów i niepotrzebnych strat, abyś dzięki temu mógł dokonać właściwej analizy sytuacji i wybrać odpowiednie działania.



# DANE DOTYCZĄCE INSTALACJI

Przedstawiciel:

Instalator:

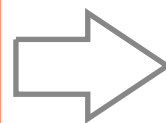
Sprzedawca:

Użytkownik:

Wypełnij co najmniej 4 z poniższych pól, aby umożliwić opracowanie nowego projektu:

<input type="text"/>	J. miary	Przepływ
<input type="text"/>	J. miary	Średnica Teseo
<input type="text"/>	J. miary	Maks. spadek ciśnienia
<input type="text"/>	J. miary	Początkowe ciśnienie bezwzględne
<input type="text"/>	J. miary	Przewidywana długość linii

W przypadku złożonych instalacji z większą liczbą średnic wykonaj na następnej stronie odpowiedni szkic, dodając wszelkie uwagi, jakie uznasz za konieczne.



Zoptymalizuj swój projekt:

Moc sprężarki/sprężarek

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c1	c2	c3	c4	c5
J. miary	J. miary	J. miary	J. miary	J. miary

Rodzaj gwintu

<input type="text"/>	<input type="text"/>
BSP	NPT

Zużycie w strefie

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
z1	z2	z3	z4	z5
J. miary	J. miary	J. miary	J. miary	J. miary

Odejścia\*

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Średnica:.....	Liczba:.....
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Średnica:.....	Liczba:.....
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Średnica:.....	Liczba:.....

<input type="text"/>	J. miary	Współczynnik jednoczesności
----------------------	----------	-----------------------------

Masz już instalację? Na podstawie tych kilku danych wskażemy ci, jakie są jej koszty!  
I obliczymy zwrot nakładów związanych z zakupem nowej instalacji Teseo

Zainstalowany produkt: <input type="text"/>	Całkowita długość instalacji: <input type="text"/>
Wiek sieci: <input type="text"/>	Ø rurociągu: <input type="text"/>
Dzienna liczba godzin pracy: <input type="text"/>	% zakładanych wycieków: <input type="text"/>
Koszt robocizny: <input type="text"/>	Koszt energii elektrycznej: <input type="text"/>

Język, w jakim ma zostać opracowany projekt:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
włoski	angielski	niemiecki	hiszpański

Kiedy chcesz otrzymać projekt:

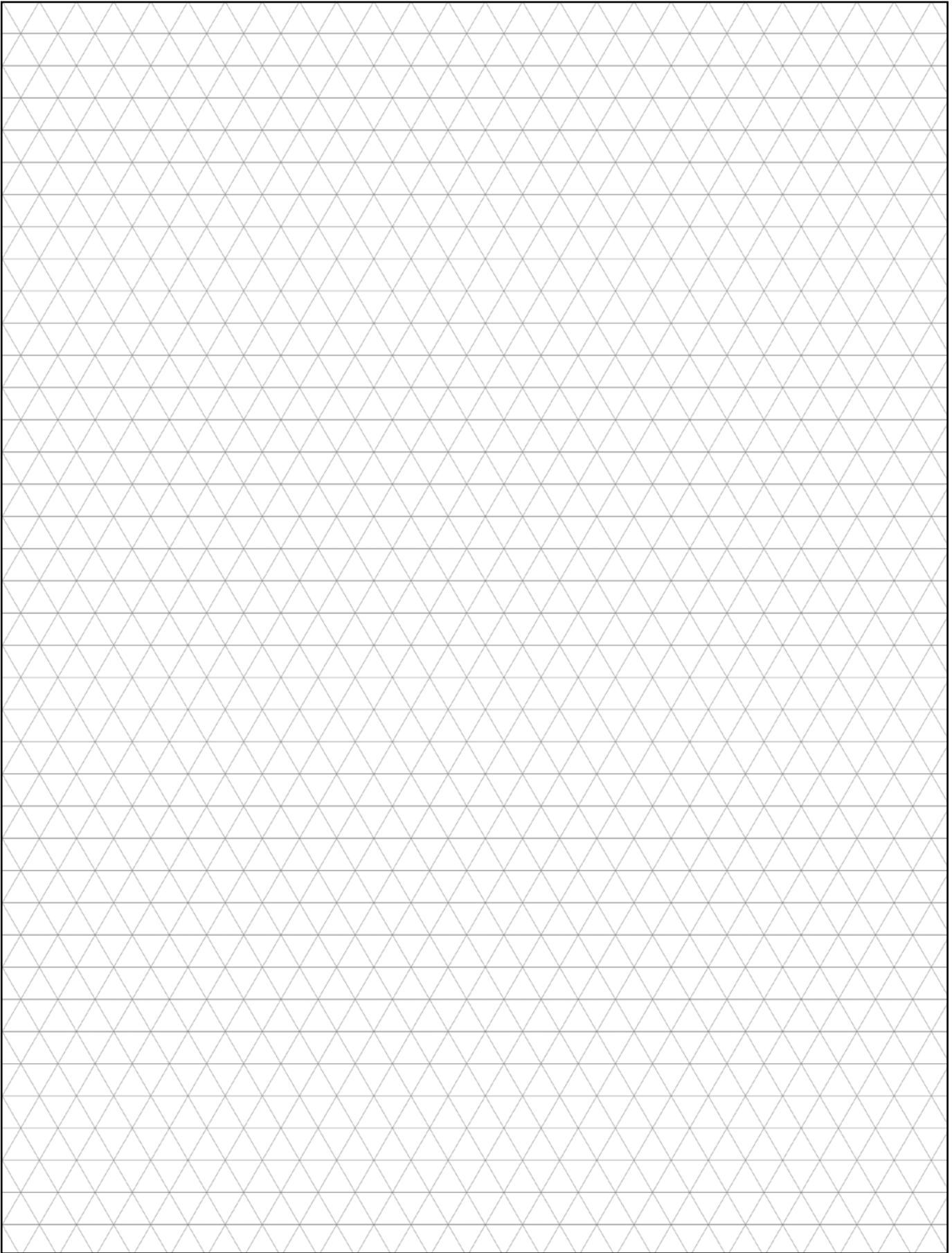
Jeżeli dysponujesz dodatkowymi danymi, możesz je umieścić na następnej stronie – większa ilość informacji umożliwi lepsze opracowanie twojego projektu.

\*Ewentualnie możesz stworzyć własne odejście, postępując według wskazówek zawartych na str. 30 (gama HBS) i na str. 53 (gama AP).

W razie konieczności wykonania jakiegokolwiek instalacji specjalnej skontaktuj się z Działem Technicznym Teseo Italia.

**UWAGI:**

**RYSUNEK:**



**IRELAND**  
ireland@teseoair.com

**DEUTSCHLAND**  
www.teseoair.de  
deutschland@teseoair.com

**IBERICA**  
www.teseoiberica.eu  
iberica@teseoair.com

**UNITED STATES**  
www.teseo.us  
www.teseoair.us

**TESEO**  
www.teseoair.com  
www.teseoair.it  
teseo@teseoair.com

**BENELUX**  
www.teseobenelux.com  
teseo@teseobenelux.com

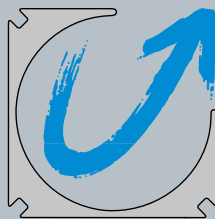
**MEXICO**  
www.teseo.com.mx

**UNITED KINGDOM**  
www.teseouk.eu  
uk@teseoair.com

**CANADA**  
www.teseo.ca  
canada@teseoair.com

**COLOMBIA**  
www.teseo.co  
colombia@teseoair.com

**FRANCE**  
www.teseo.fr  
france@teseoair.com



**TESEO**<sup>®</sup>

**Teseo srl - Via degli Oleandri, 1  
25015 Desenzano del Garda (BS) - Italy  
Tel. +39 030 9150411 - Fax +39 030 9150419  
www.teseoair.com - teseo@teseoair.com**

**PL**



COD. 995 524 021 - PUBBL: FEBBRAIO 2021

CATALOGO OMAGGIO NON DESTINATO ALLA VENDITA  
Graphics: ALYKE' COMUNICAZIONE - TESEO TECHNICAL DEPT